744
C73p
pt.1

CARTERA PRIMERA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA
SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 3.

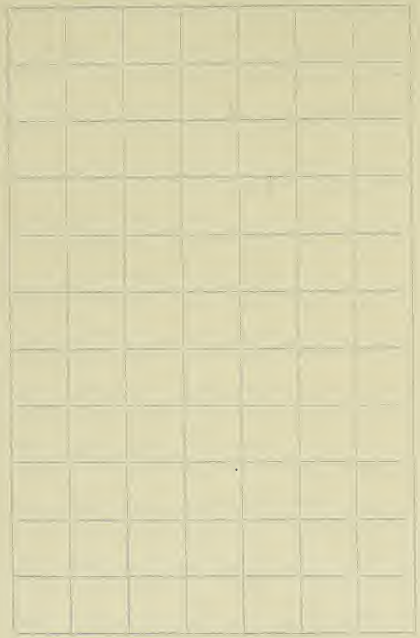
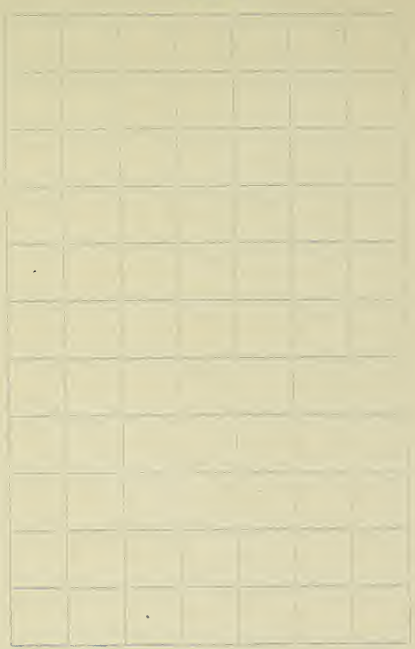


Fig. 1.



Primer grado. — CARTERA 1.ª

Sucesores de Hernando. *Es propiedad.*

Fig. 15.

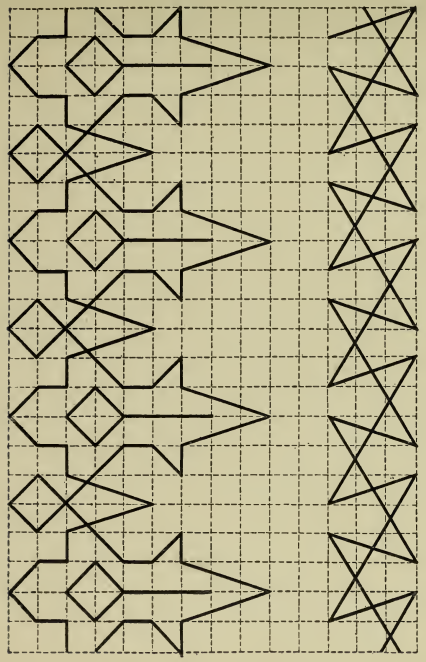
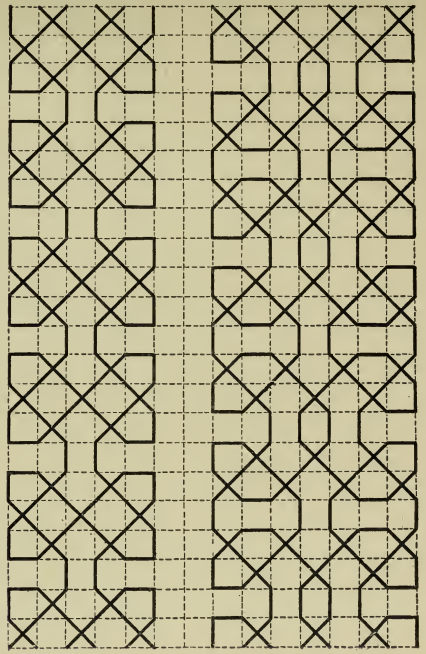


Fig. 16.



CARTERA 1.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 1.

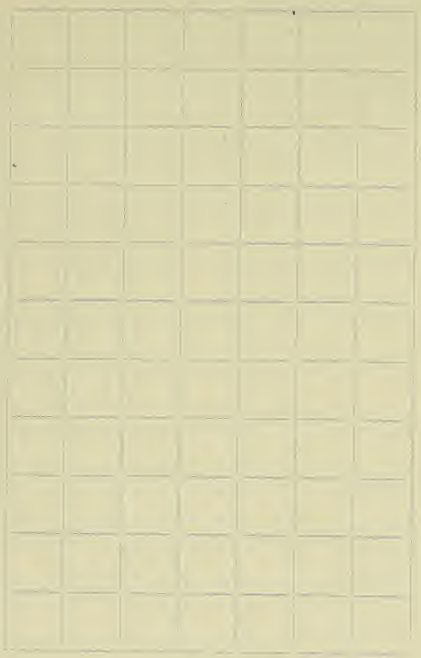


Fig. 2.

Tercer grado. — CARTERA 1.ª

Sucesores de Rivadeneyra.

Propiedad.

Fig. 13.

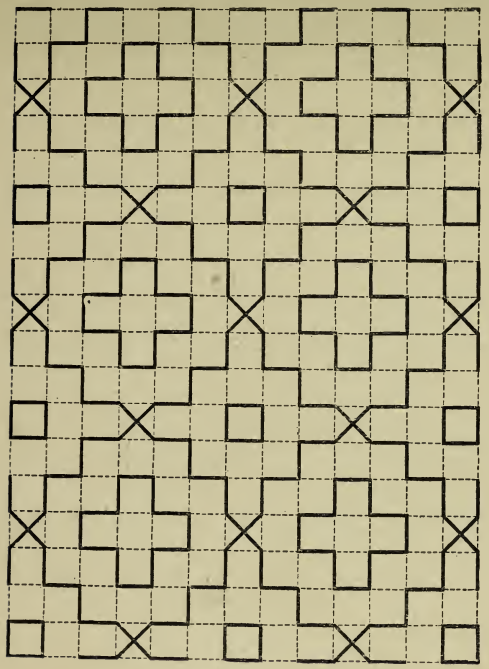
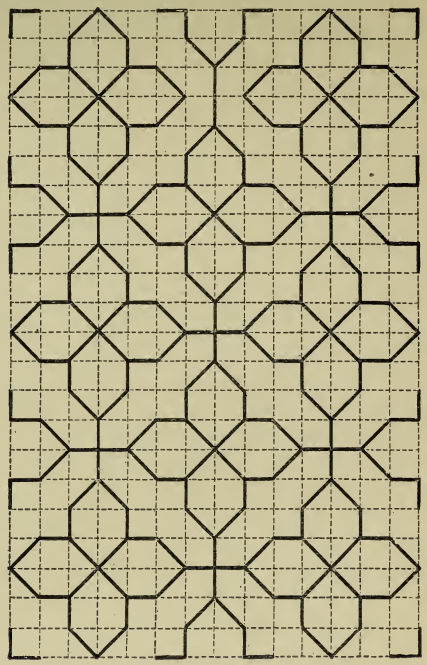
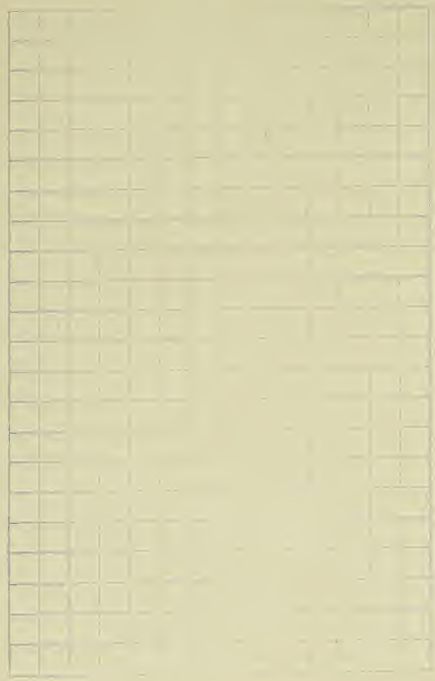


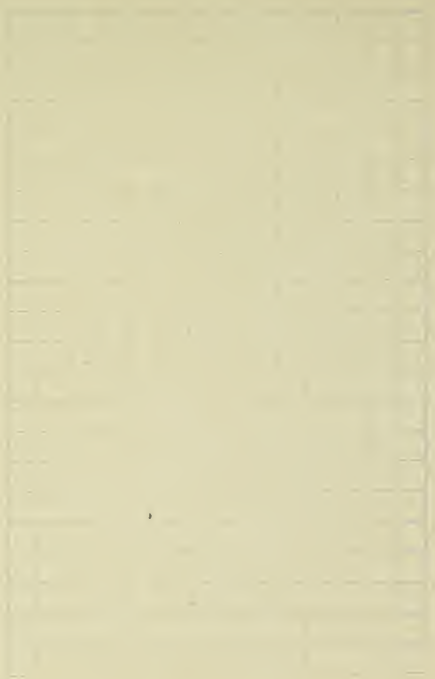
Fig. 14.



CARTERA 1.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*





Segundo grado. — CUADRÍCULAS.

Fig. 11.

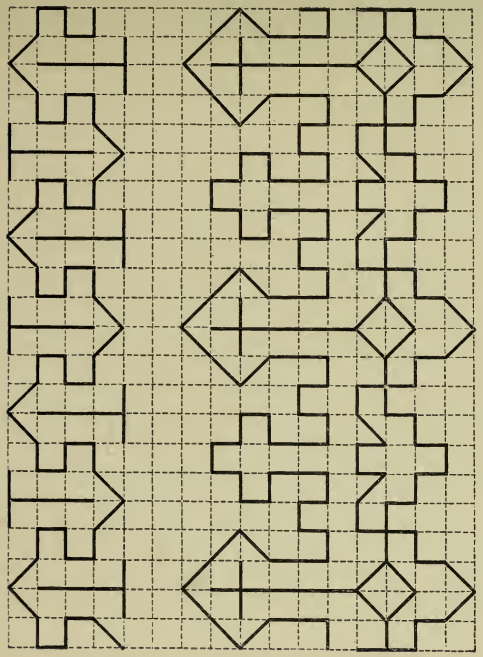
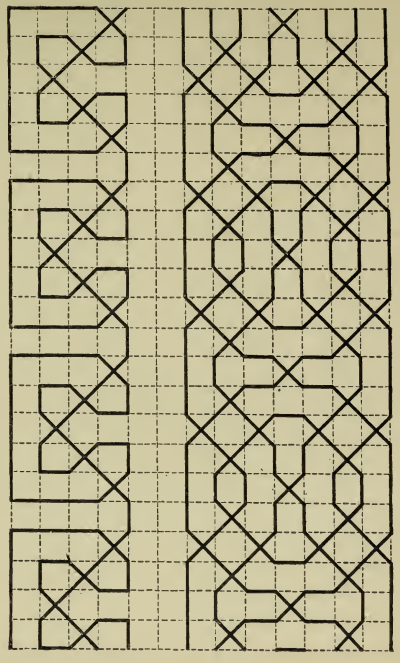


Fig. 12.



Cartera 1.ª

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/primerasnociones110comm

Fig. 9.

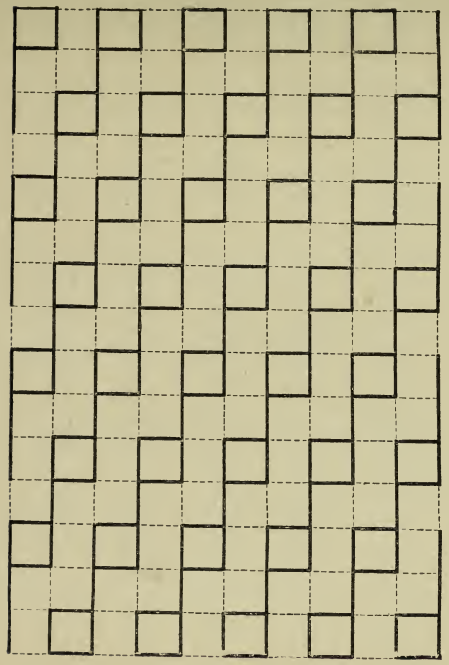
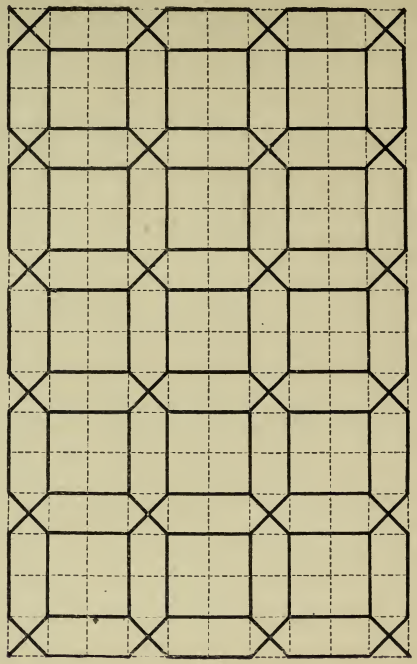


Fig. 10.



CARTERA 1.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. [illegible] Fig. [illegible]

Madrid [illegible]. — [illegible]

Fig. 7.

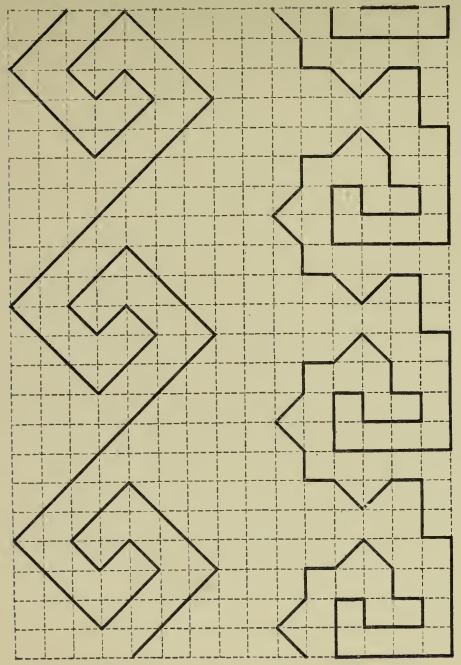
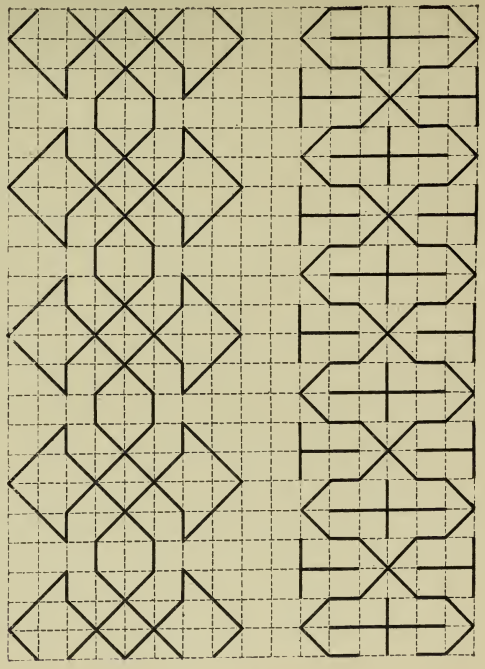


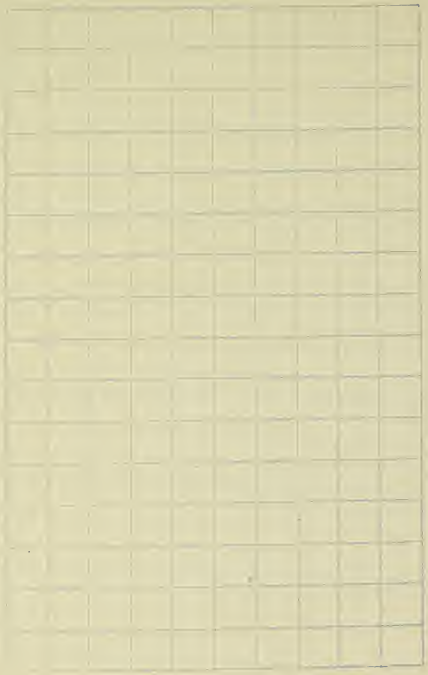
Fig. 8.



CARTERA 1.ª

Fig. 9.

Fig. 10.



Primer grado. — CARTUJA 1.ª

Fig. 5.

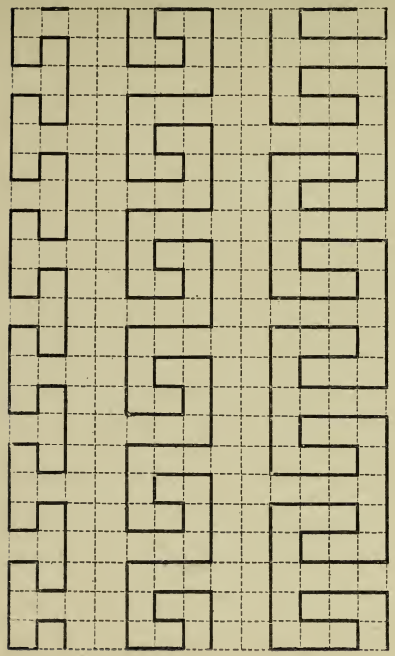
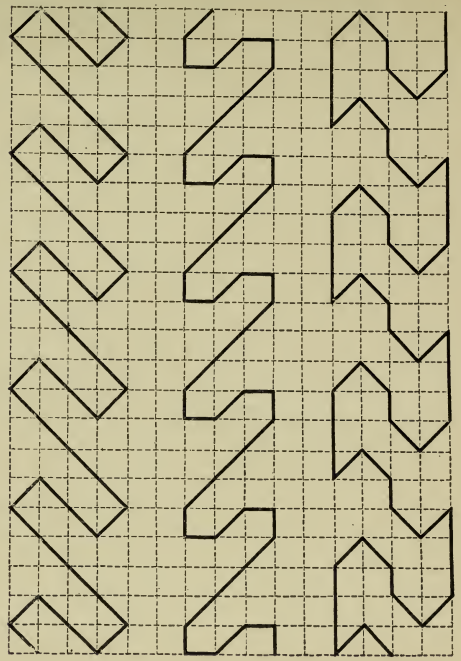


Fig. 6.



CARTERA 1.ª

Fig. 1.ª

Fig. 2.ª

Fig. 3.ª

Fig. 4.ª

Fig. 5.ª

Fig. 6.ª

Fig. 7.ª

Fig. 8.ª

Fig. 9.ª

Fig. 10.ª

Fig. 11.ª

Fig. 12.ª

Fig. 13.ª

Fig. 14.ª

Fig. 15.ª

Fig. 16.ª

Fig. 17.ª

Fig. 18.ª

Fig. 19.ª

Fig. 20.ª

Fig.

Fig. 3.

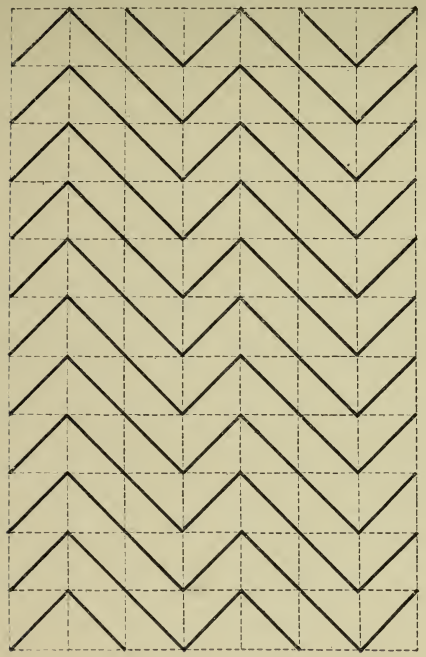
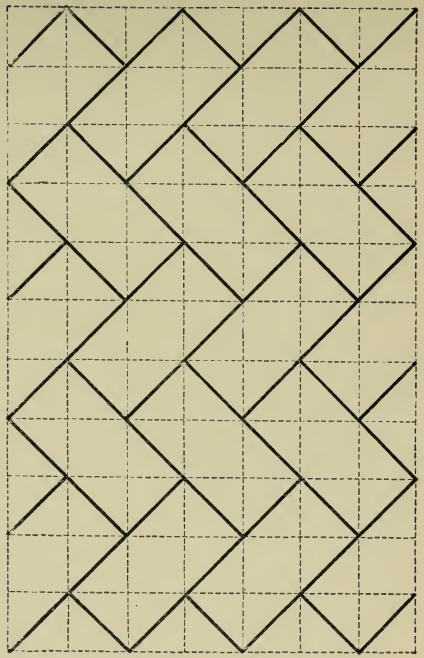


Fig. 4.



Cartera 1.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre y con instrumentos.

A. Commelerán dib.º

[illegible]

Fig. 1.

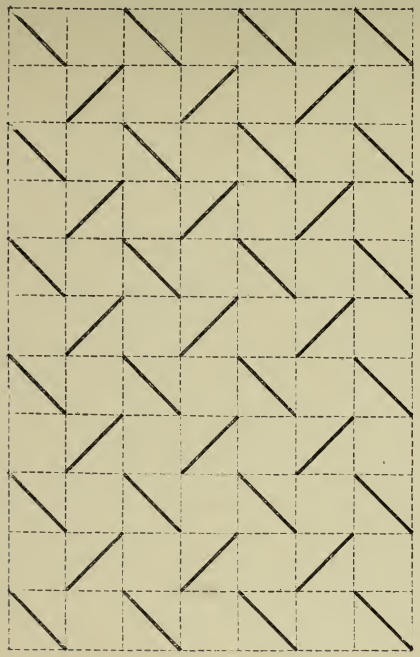
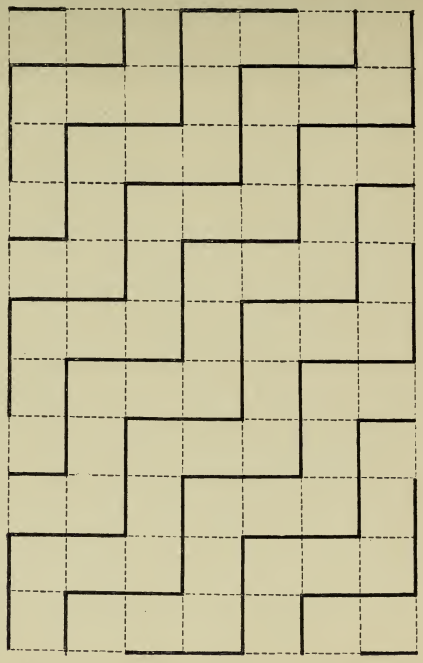


Fig. 2.



Cartera 1.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre y con instrumentos.

A. Commelerán dib.º

744
C73p
pt. 2

CARTERA SEGUNDA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN

PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY

Madrid 1909

Fig. 1.ª

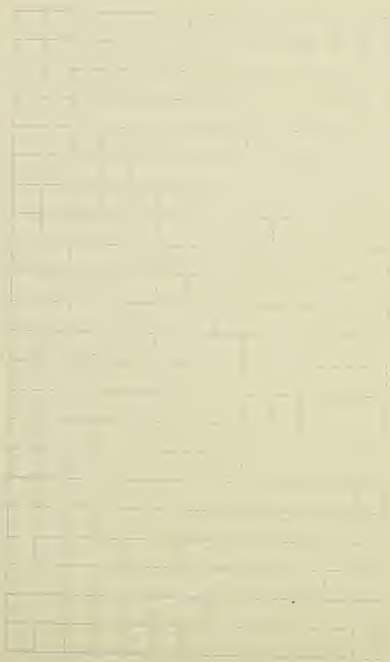


Fig. 2.ª

Primer grado. — CARTERA 2.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 1.

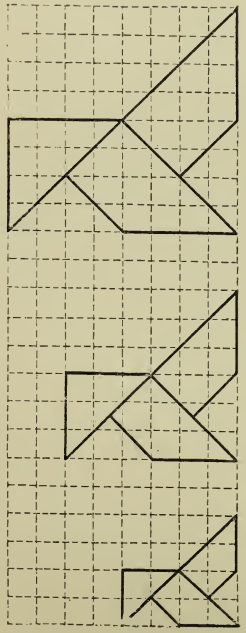
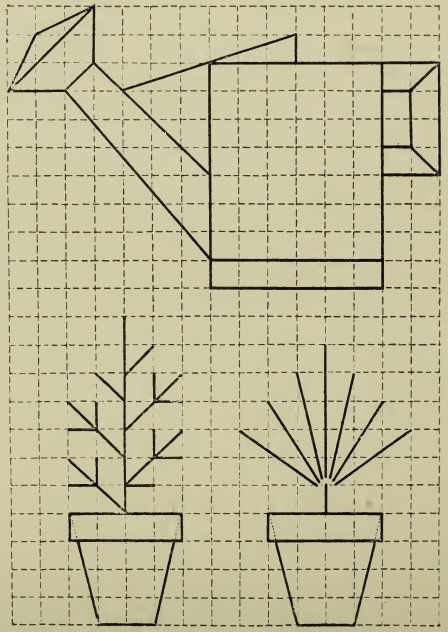


Fig. 2.



Cartera 2.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre y con instrumentos.

A. Commelerán dib.º

Fig. 7.

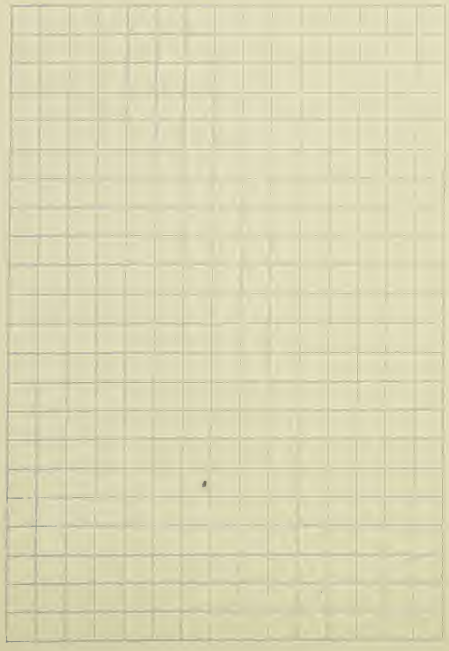
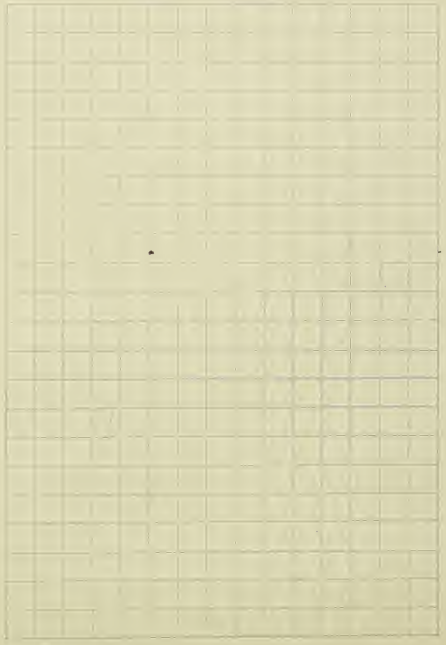


Fig. 8.



Primer grado. — CARTIRA 2.ª

Fig. 3.

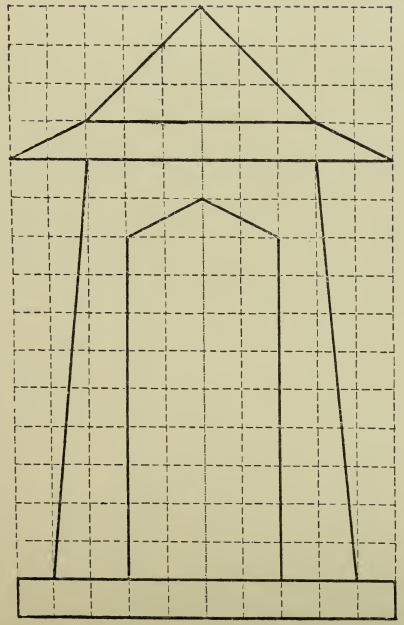
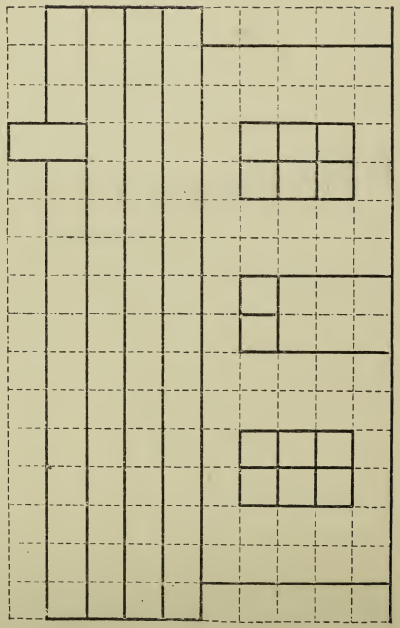


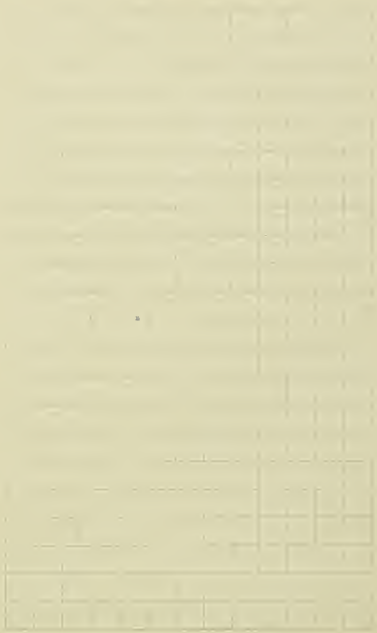
Fig. 4.



CARTERA 2.ª

Fig. 9.

Fig. 10.



Primer grado. — CARTERA 2.ª

Fig. 5.

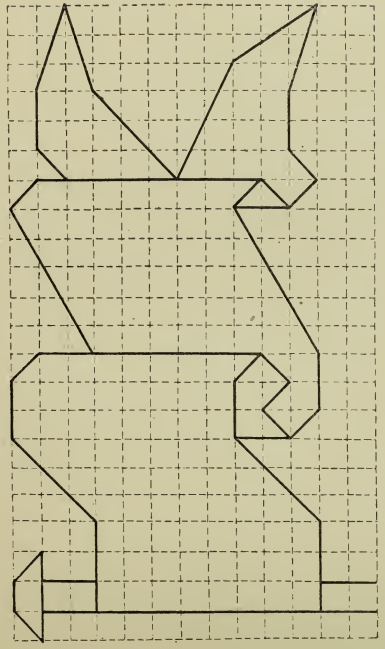
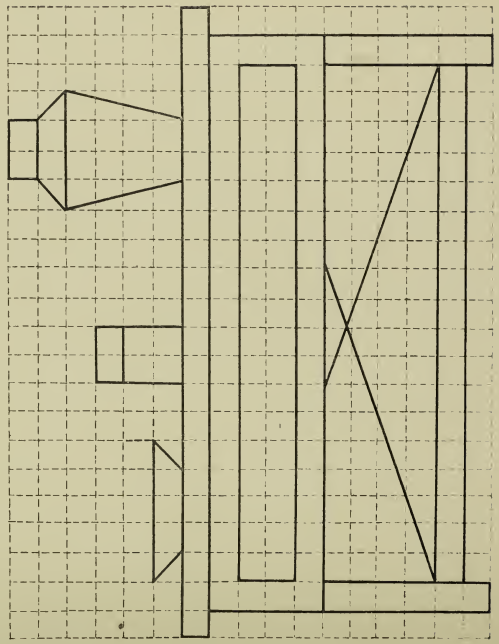


Fig. 6.



Cartera 2.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre y con instrumentos.

A. Commelerán dib.º

Fig. 11.

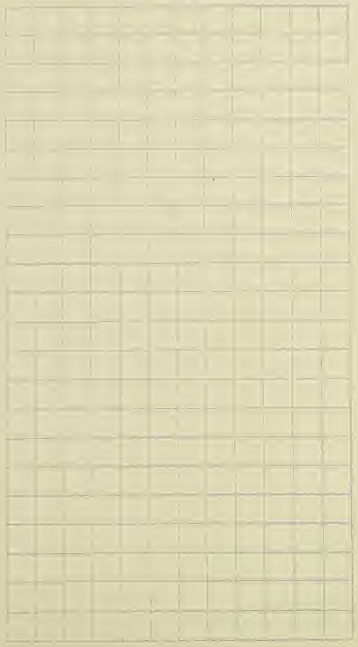
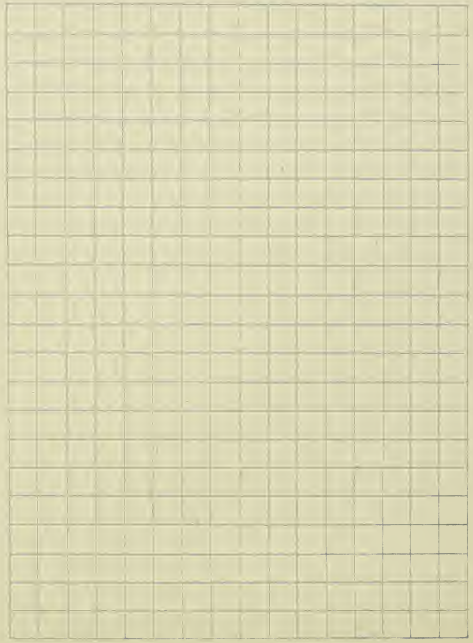


Fig. 12.



Primer grado. — CARTERA 2.ª

Fig. 7.

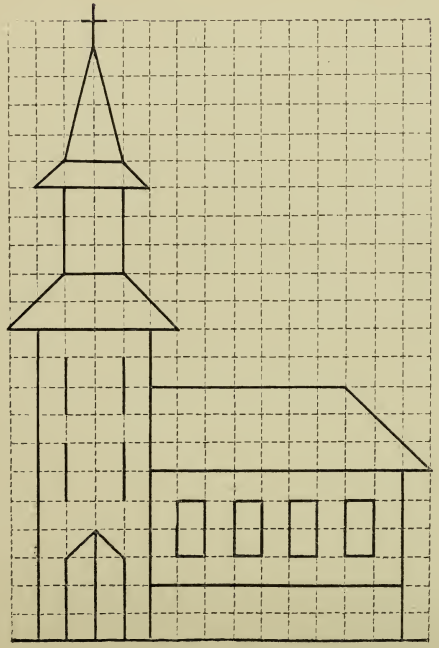
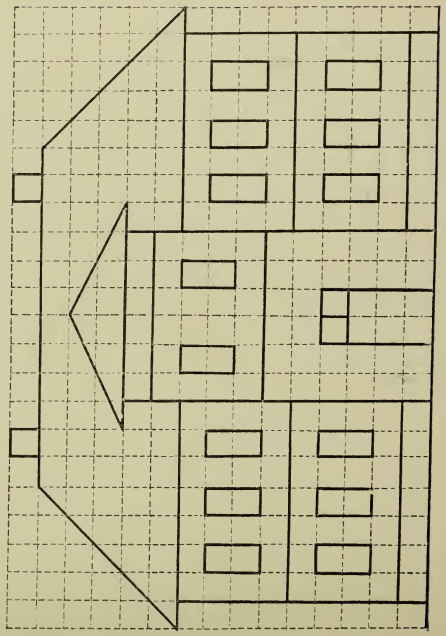


Fig. 8.



Cartera 2.ª

Fig. 13.

Primer grado. — CARTERA 2.ª

Fig. 9.

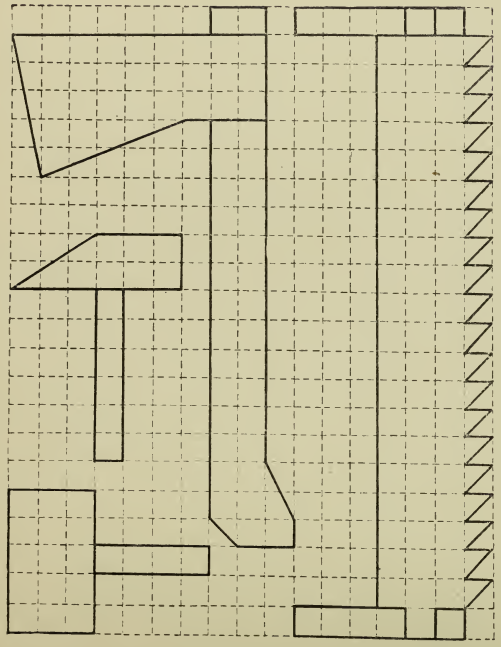
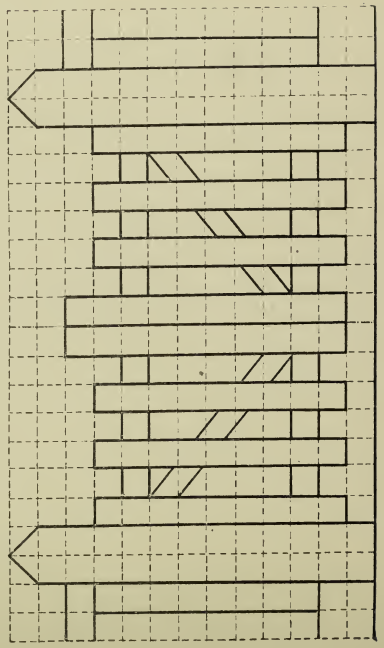


Fig. 10.



CARTERA 2.ª

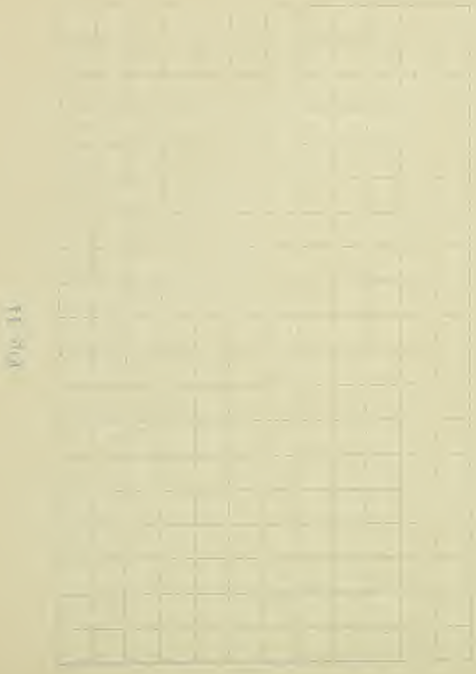


Fig. 14

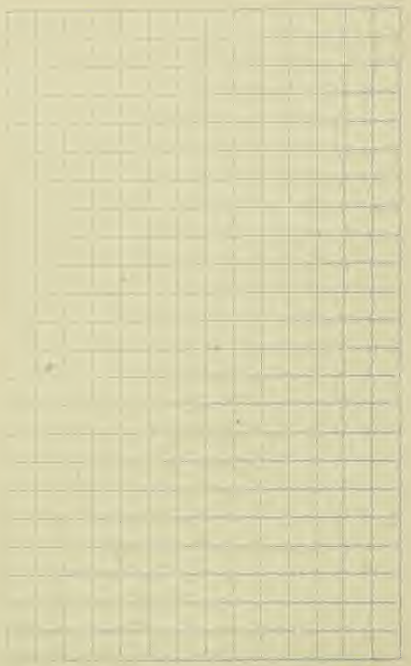


Fig. 15

Primer grado. — CARTERA 2.ª

Sucesores de Herrero h.

Es propiedad.

Fig. 11.

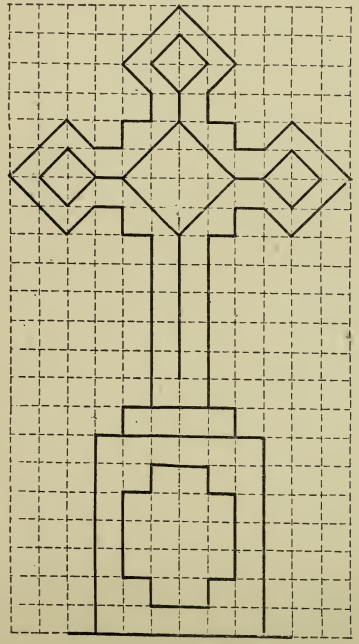
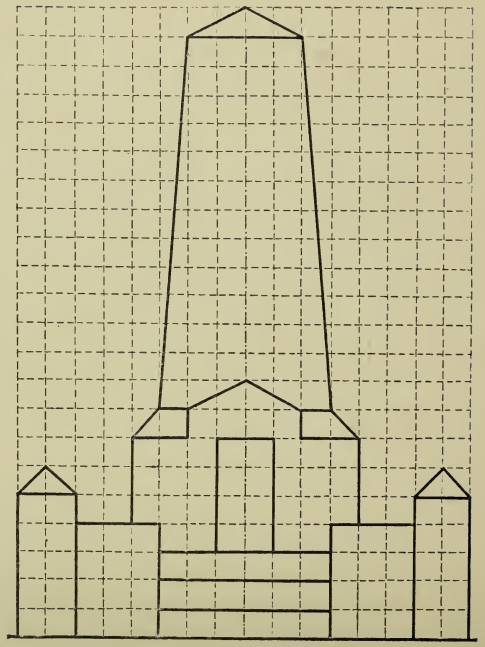


Fig. 12.



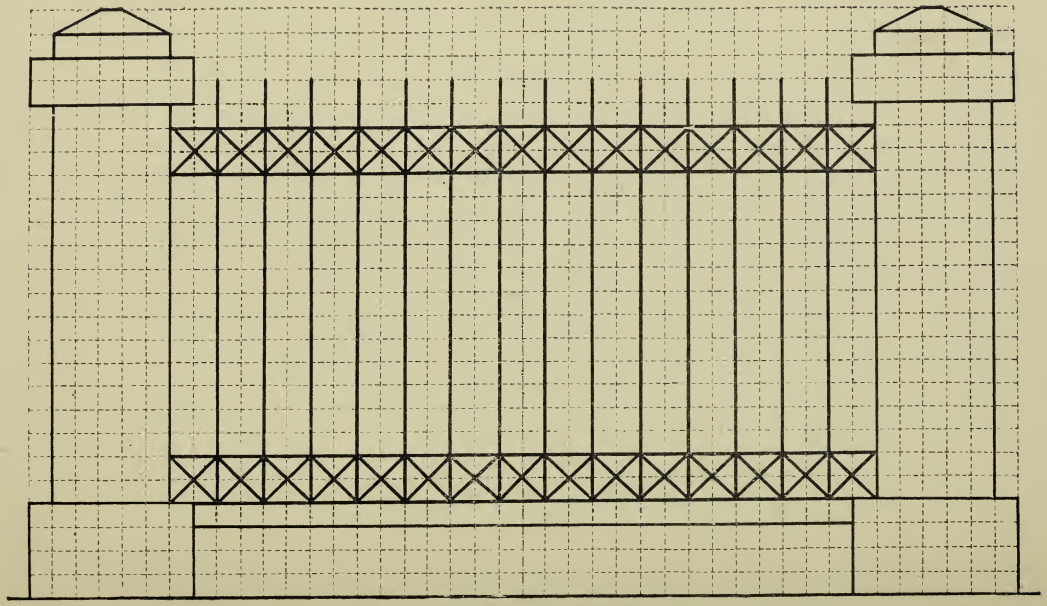
CARTERA 2.ª

Fig. 1. Fig. 2.

PRIMER GRADO.—CURSO 1.º

Sucesores de Hernando. La propiedad.

Fig. 13.



CARTERA 2.ª

Fig. 11.

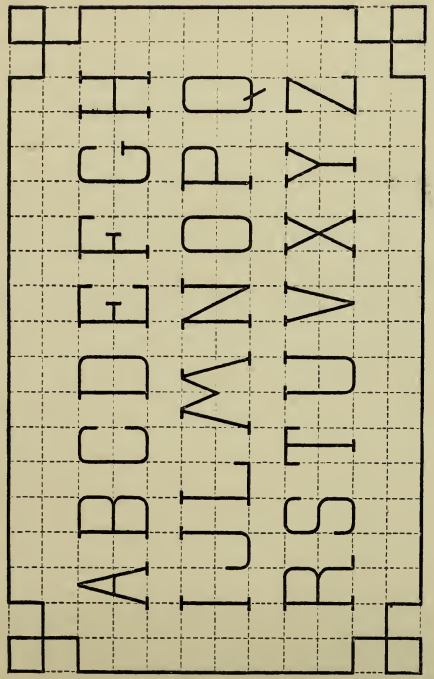
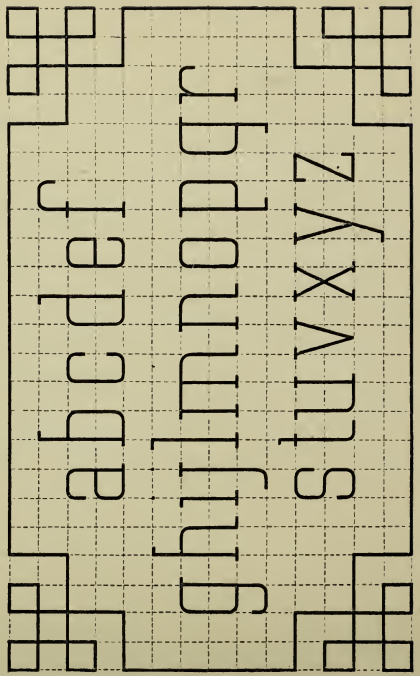


Fig. 15.



Cartera 2.ª

744
C73p
pt.3

CARTERA TERCERA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA
SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 1.

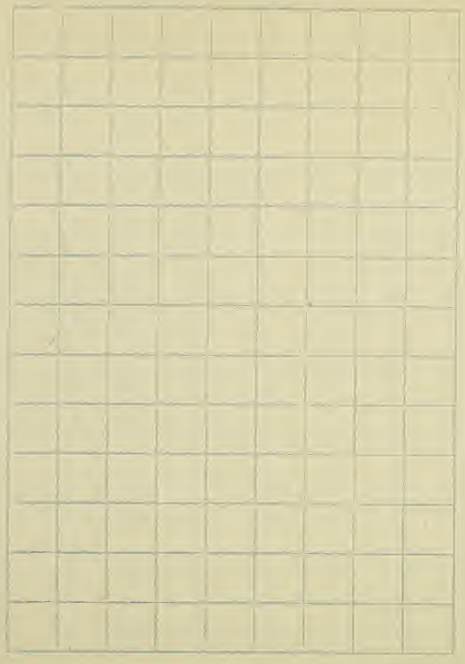
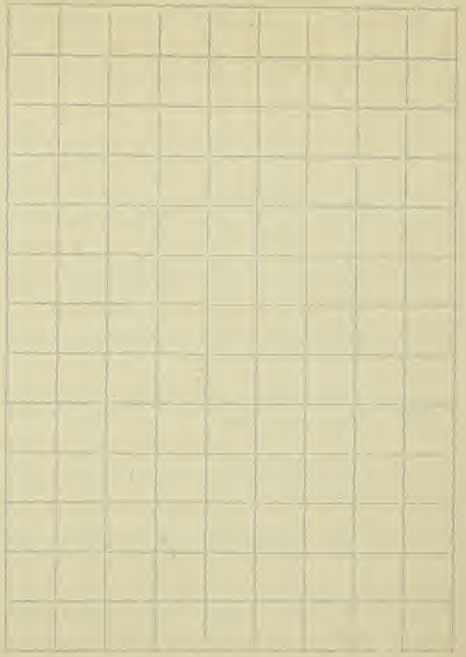


Fig. 2.



Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 13.

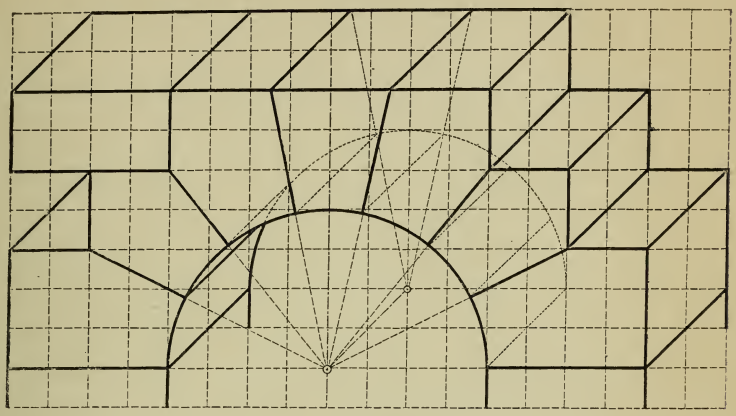
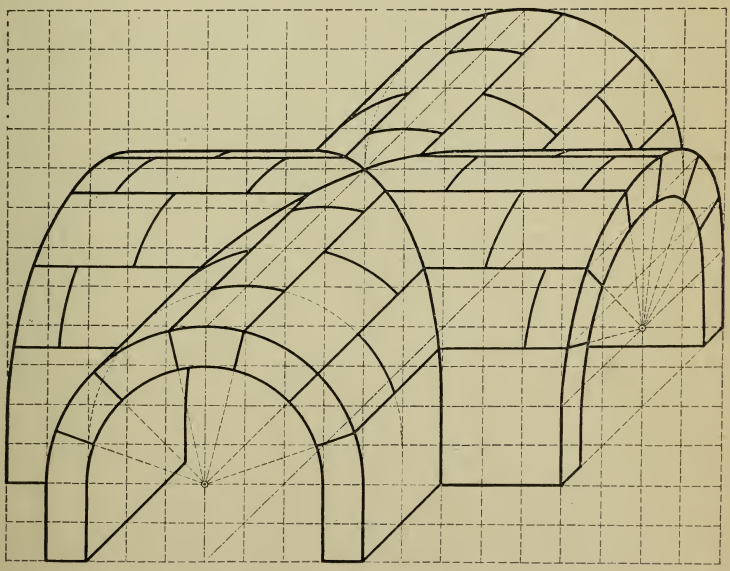
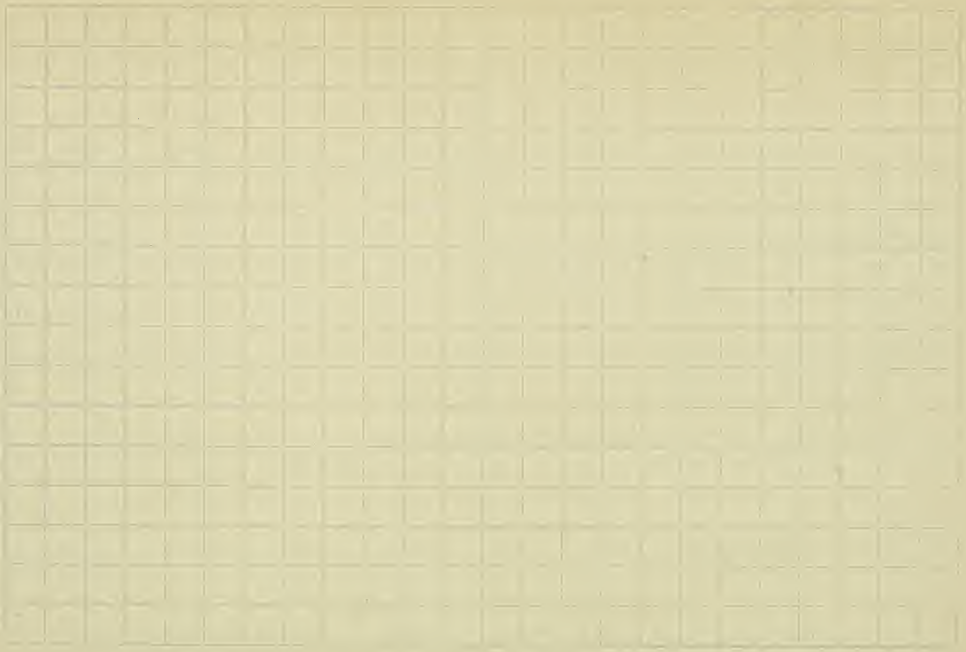


Fig. 14.



CARTERA 3.ª



Primer grado. — CARTERA 3.ª

Fig. 11.

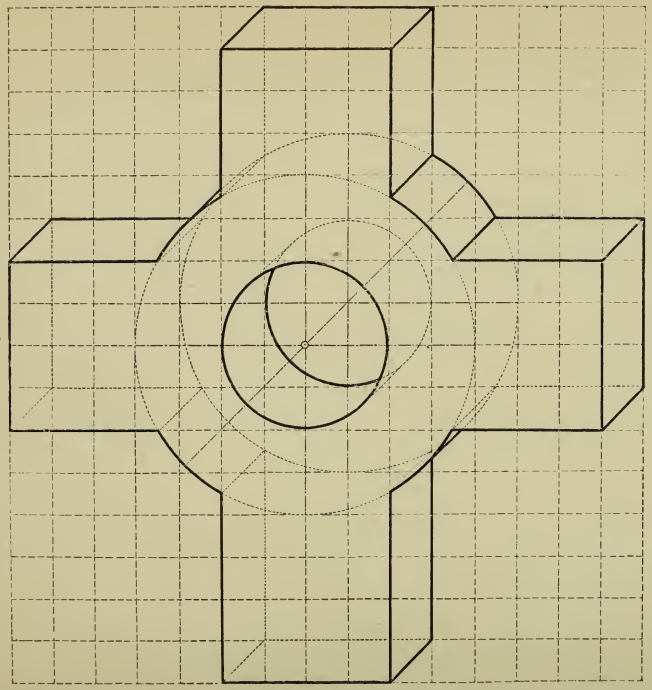
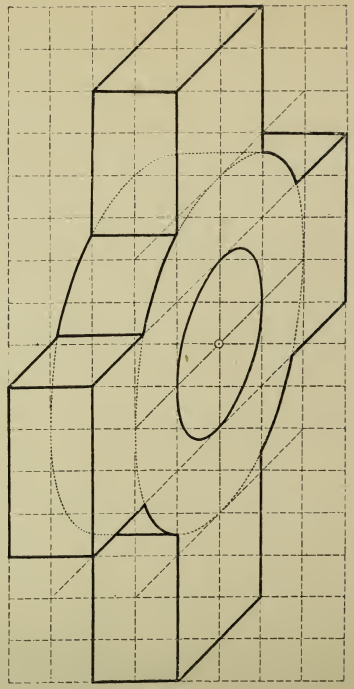


Fig. 12.



CARTERA 3.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

LÁMINA 2.ª

ESTRUCTURAS

Fig. 13.

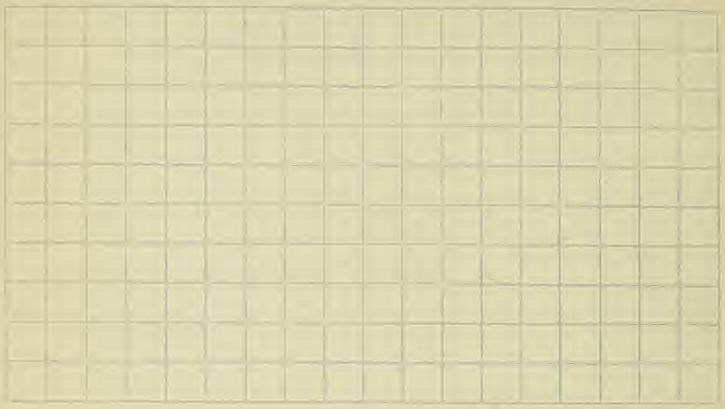


Fig. 14.

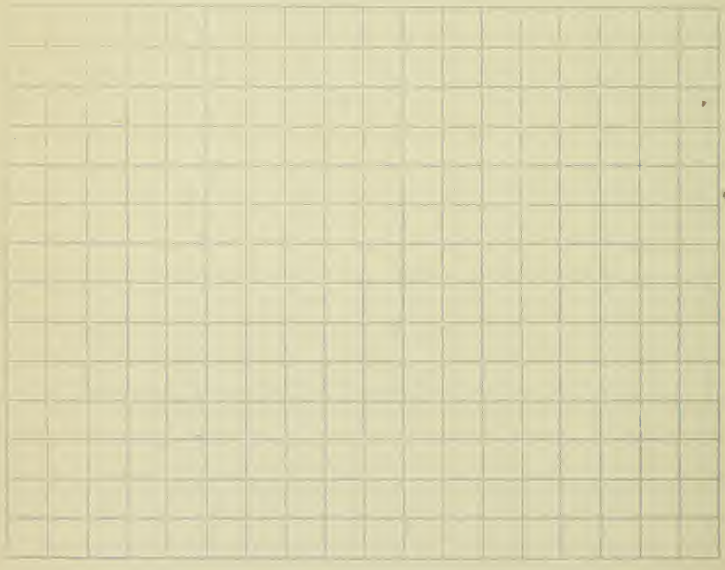
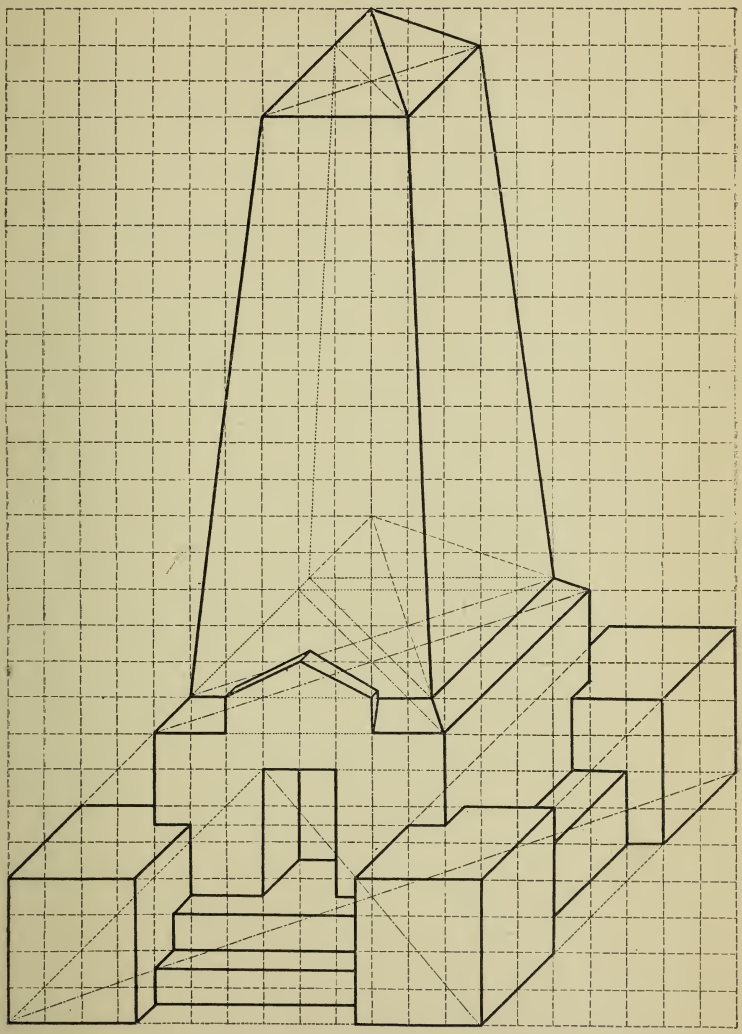


Fig. 10.



Cartera 3.ª

Fig. 11.

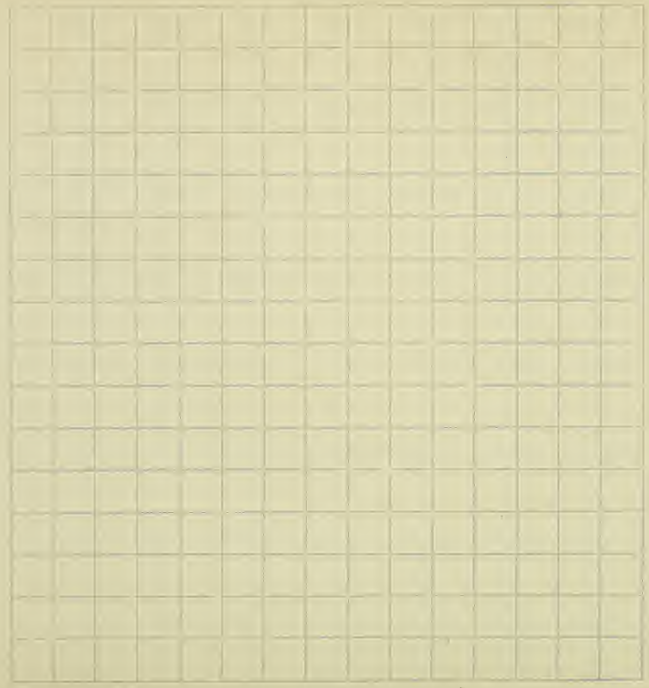
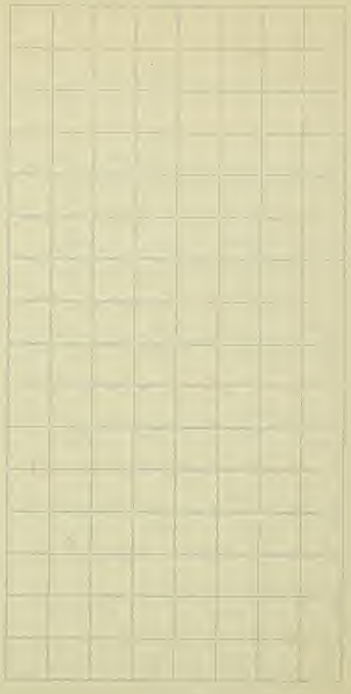


Fig. 12.



Primer grado. — CARTIRA 3.ª

Sucesores de Hernando. *D. propiedad.*

Fig. 8.

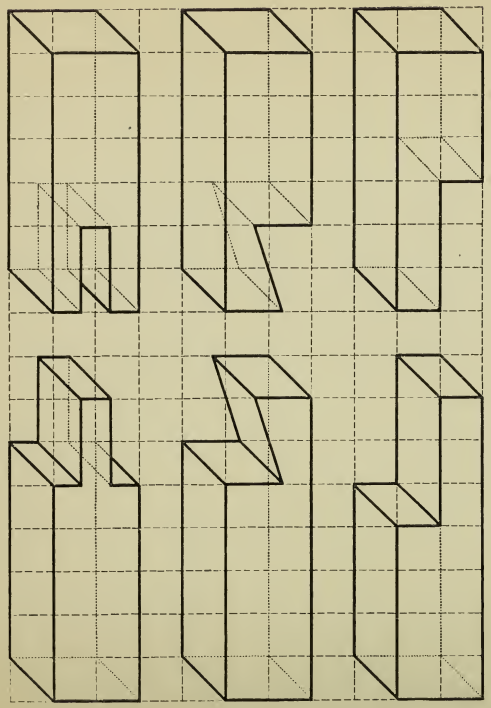
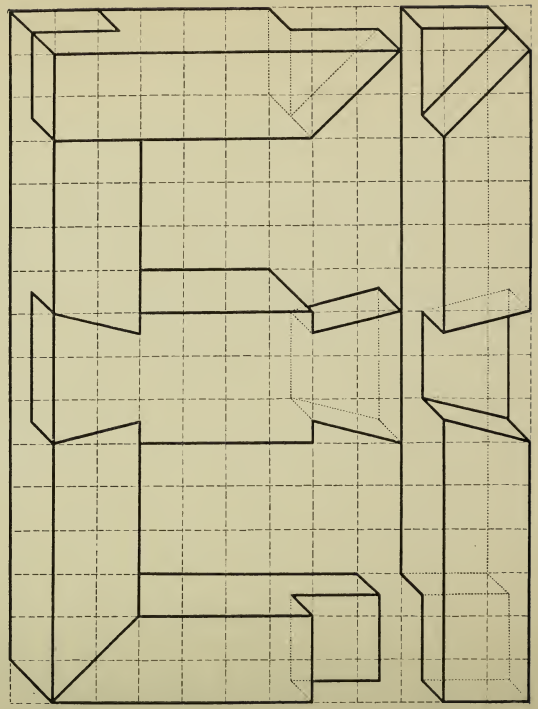


Fig. 9.



CARTERA 3.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 10.

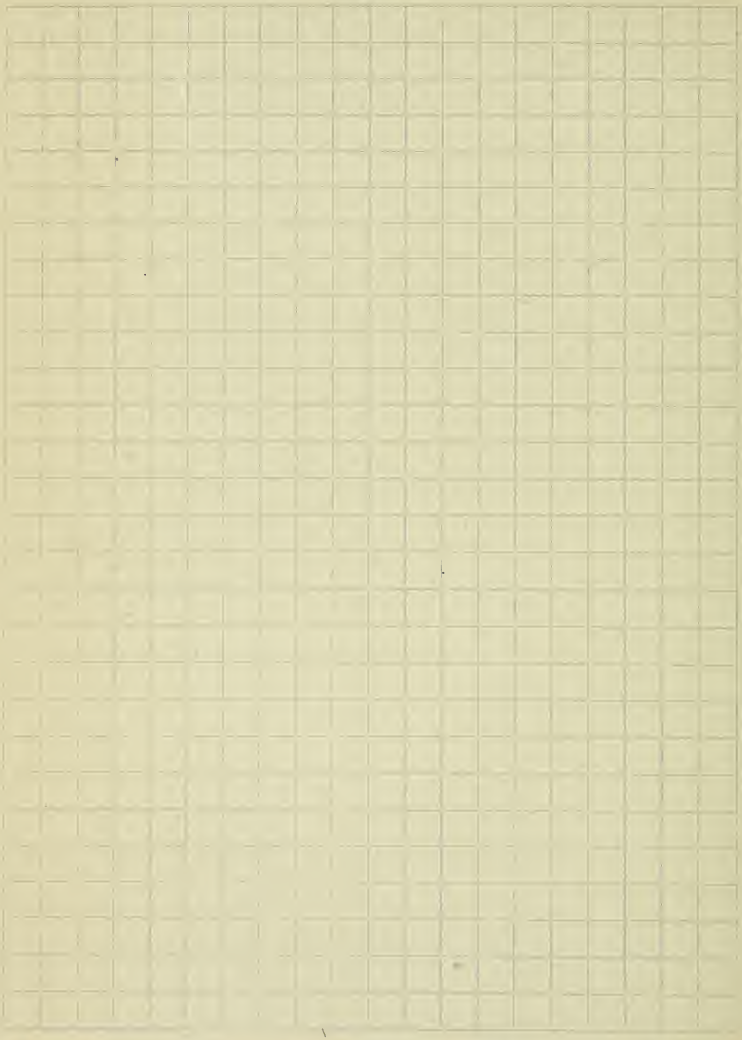


Fig. 6.

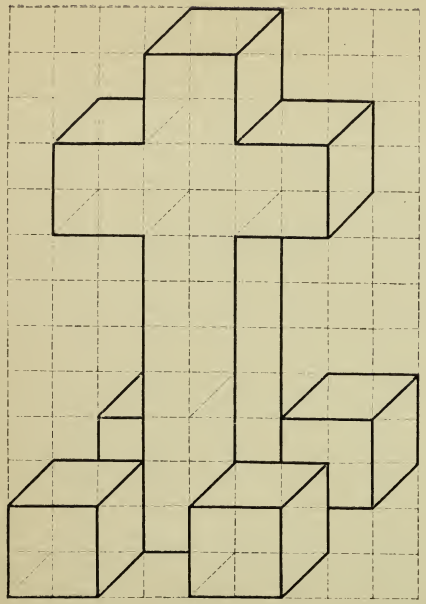
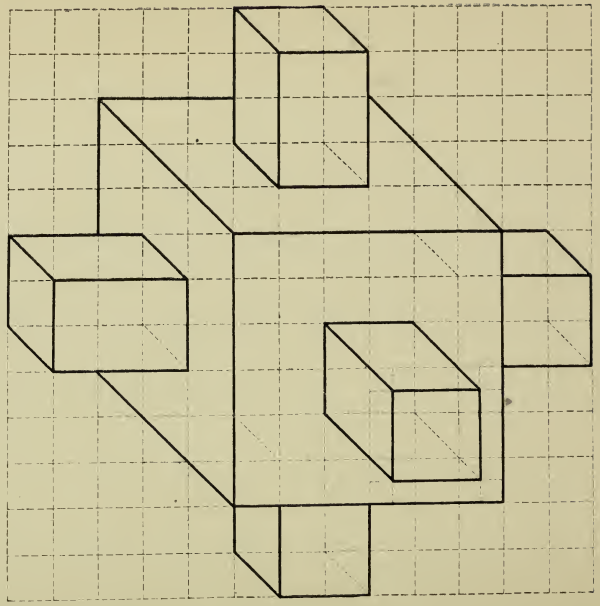


Fig 7.



CARTERA 3.ª

Fig. 8.

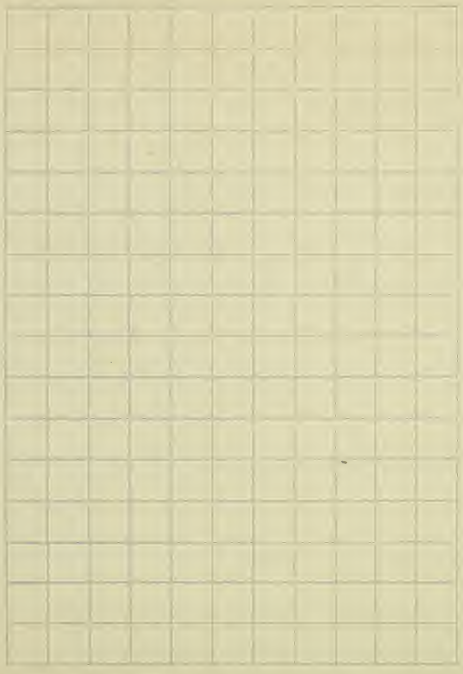
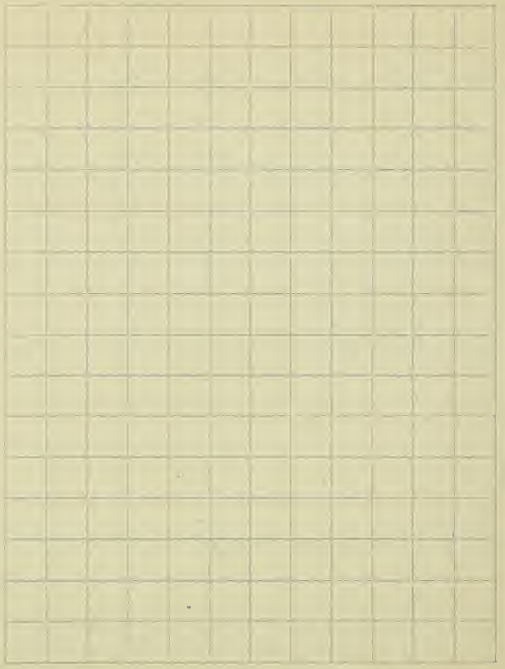
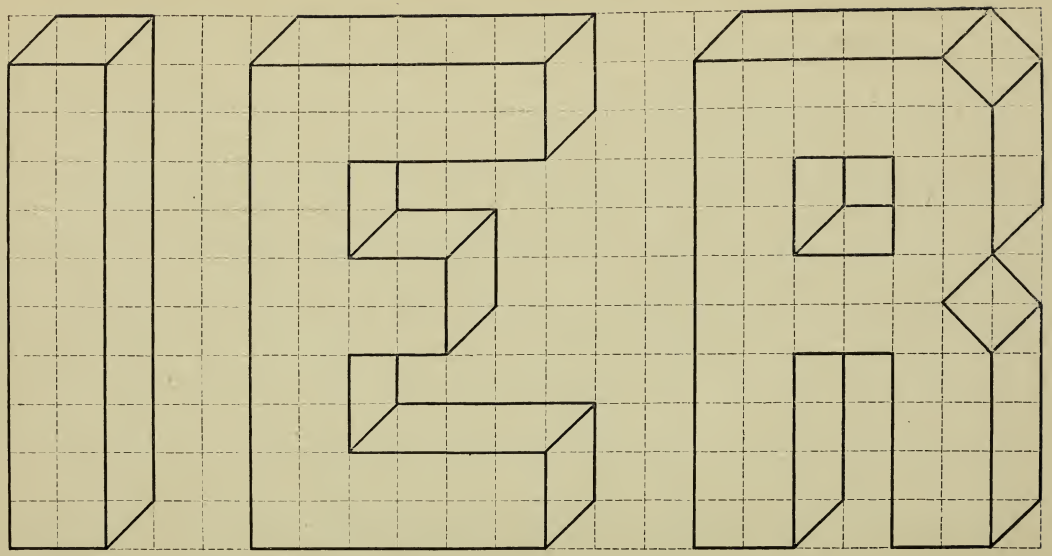


Fig. 9.



Primer grado. — CARTERA 3.ª

Fig. 5.



CARTERA 3.ª

Fig. 6.

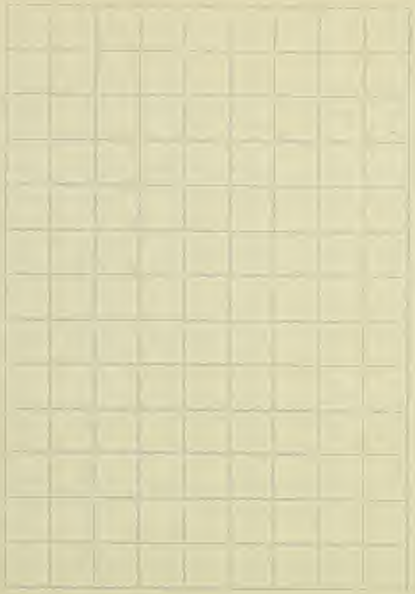
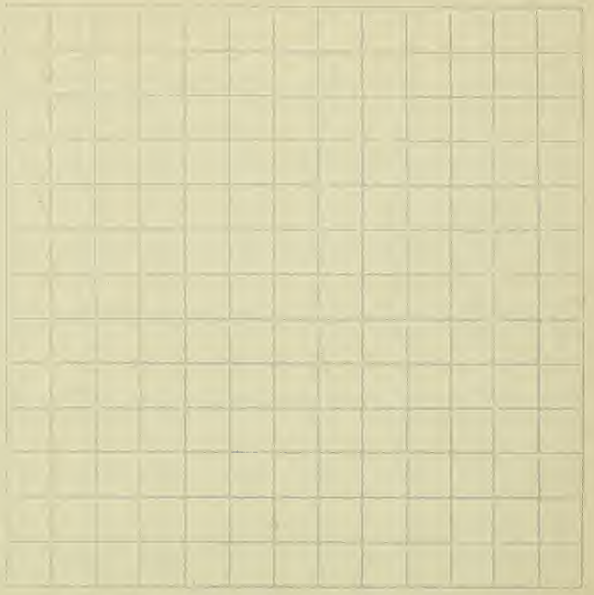


Fig. 7.



Primer grado. — CARTERA 5.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 3.

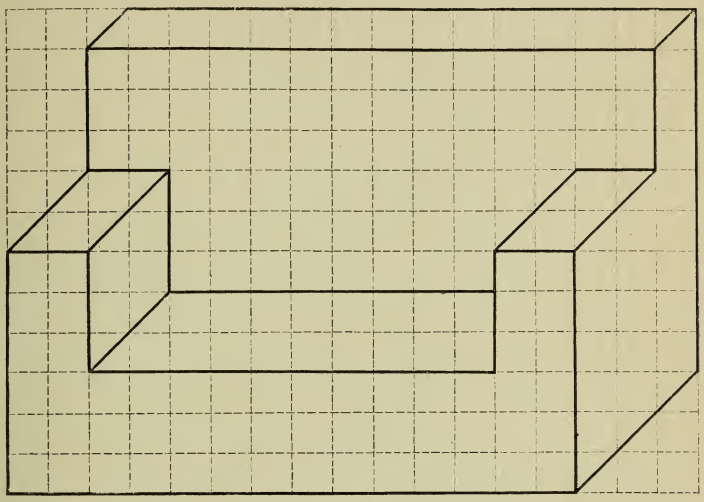
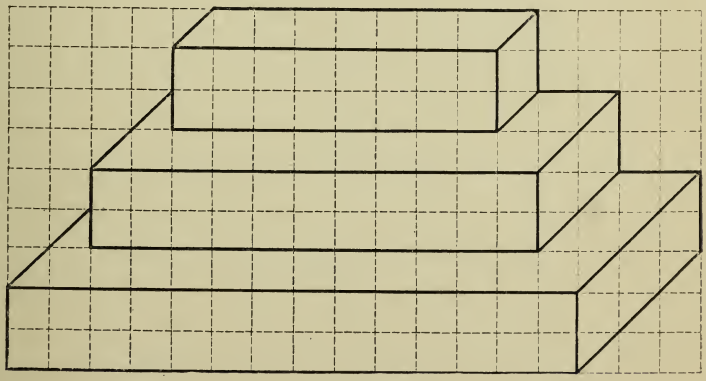


Fig. 4.



Cartera 3.ª

Ejercicios á mano libre y con instrumentos.

Sucesores de Hernando. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 5.

Primer grado. — CARTERA 3.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 1.

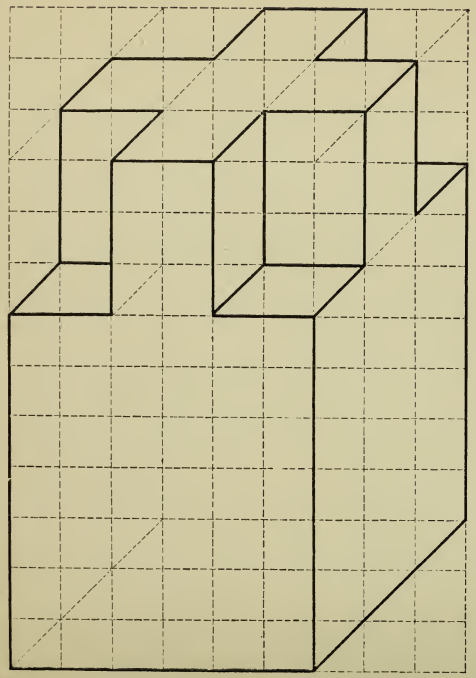
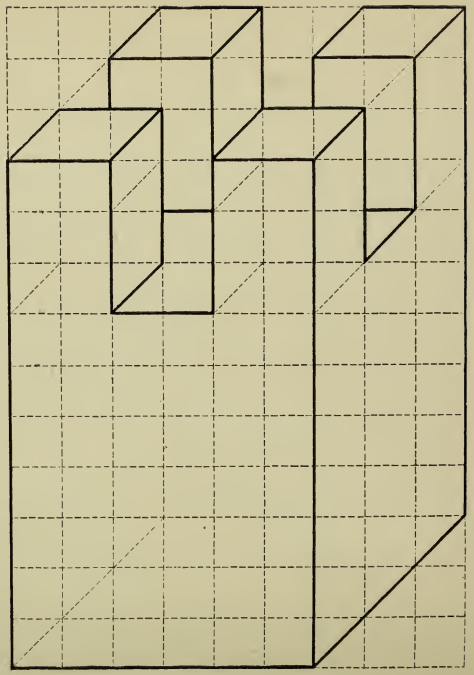


Fig. 2.



Cartera 3.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 8

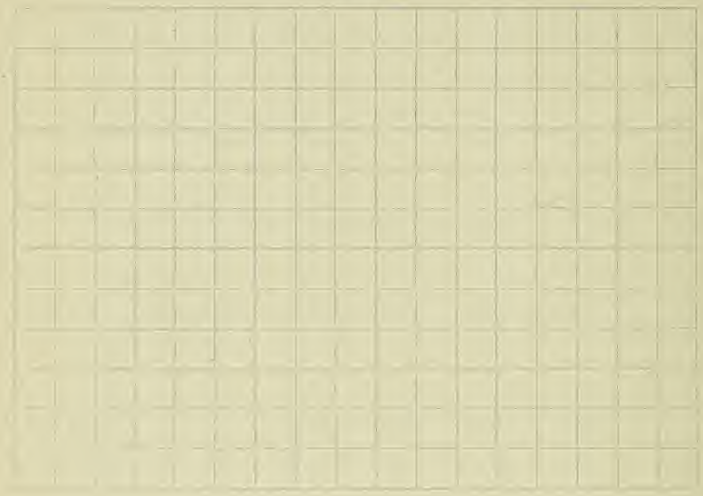
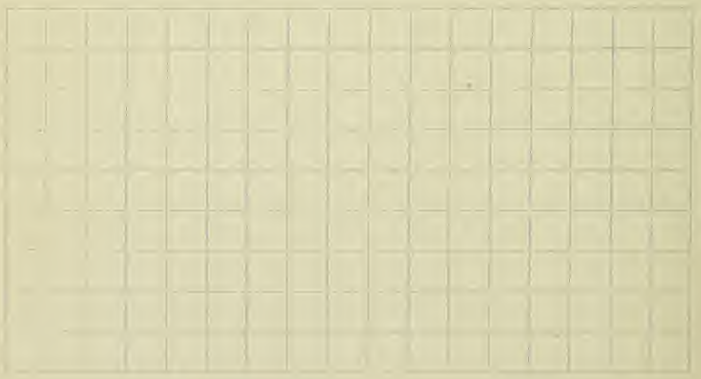
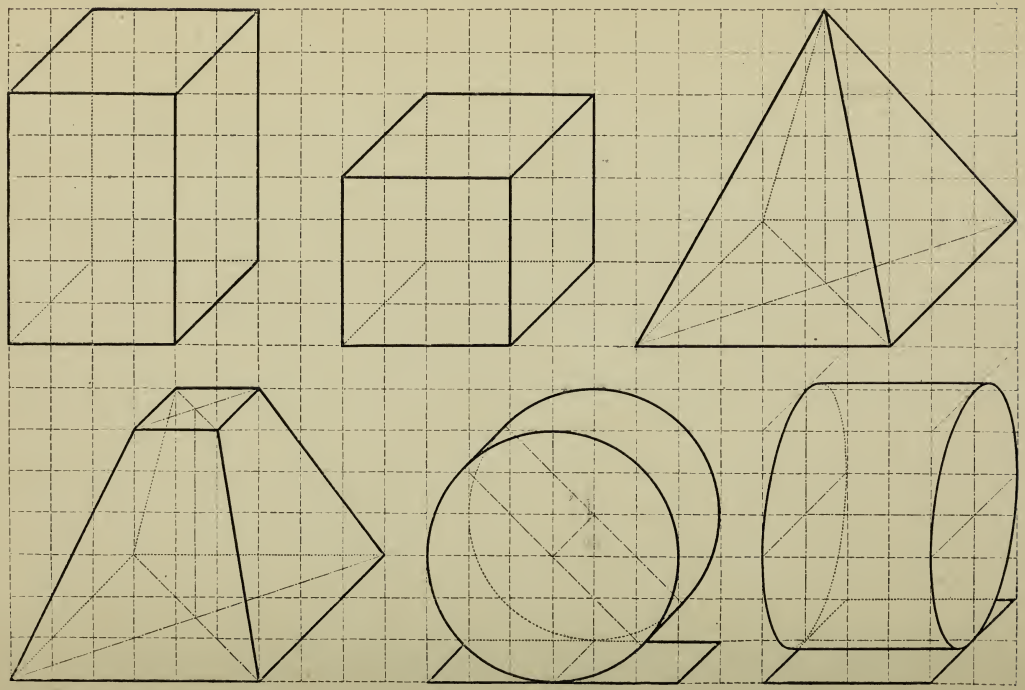


Fig. 1



Primer grado. — Cartera 3.ª



CARTERA 3.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A Commelerán dib.º*

744
C73p
pt. 4

CARTERA CUARTA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 1.

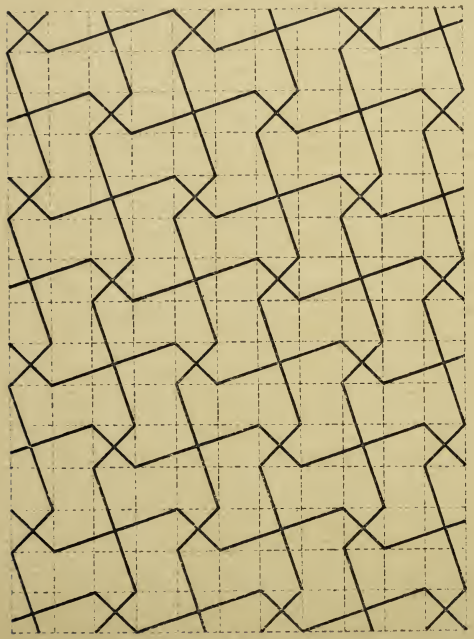
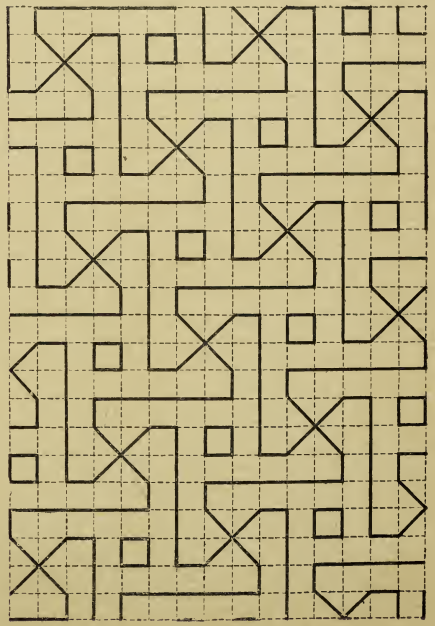


Fig 2.



Cartera 4.ª

Imprenta y litografía de [illegible]

Propiedad de [illegible]

En propiedad.

Fig. 3.

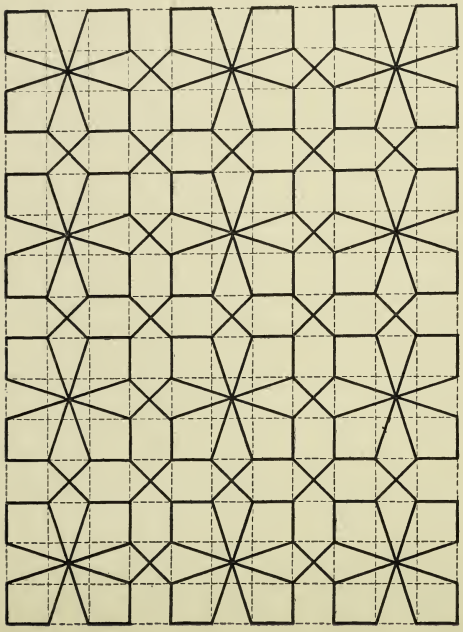
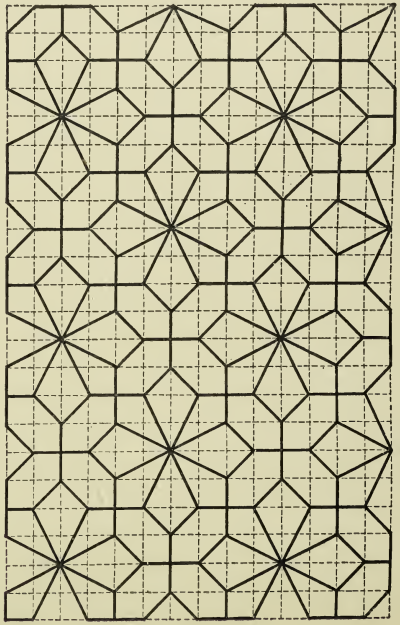
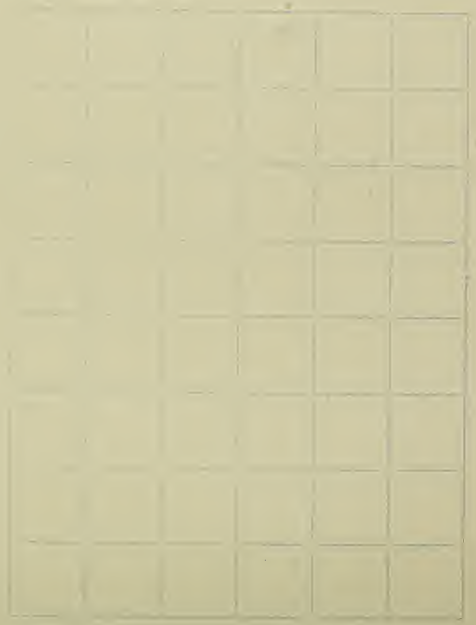


Fig. 4.



CARTERA 4.ª



Propiedad.

F g. 5.

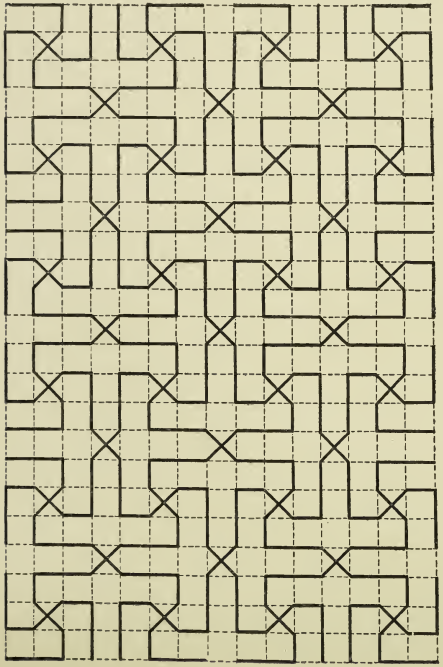
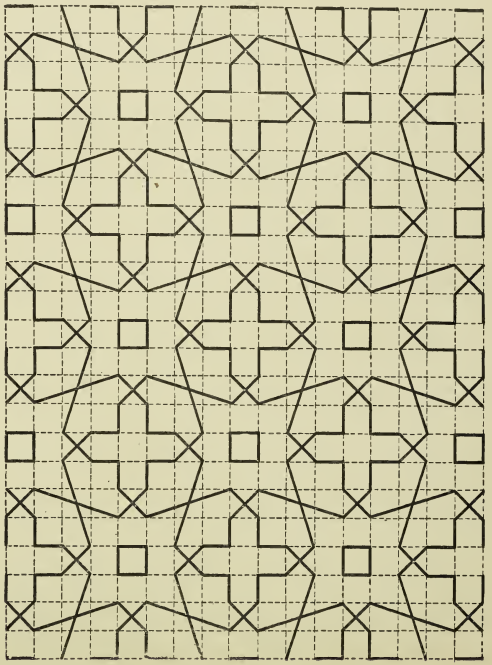


Fig. 6.



Cartera 4.ª

Fig. 9.

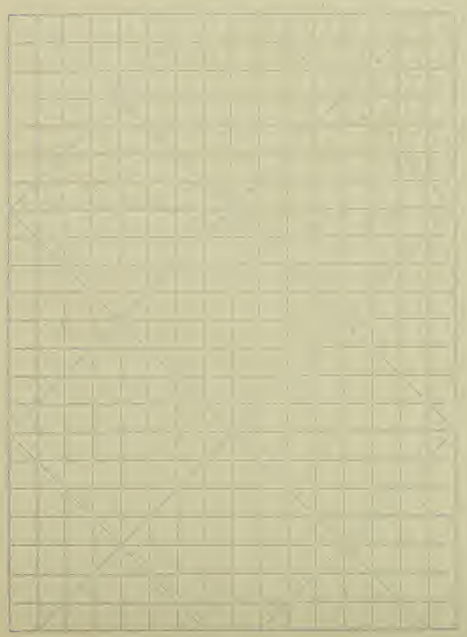


Fig. 10.

Segundo grado. — CARTERA 1.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 7.

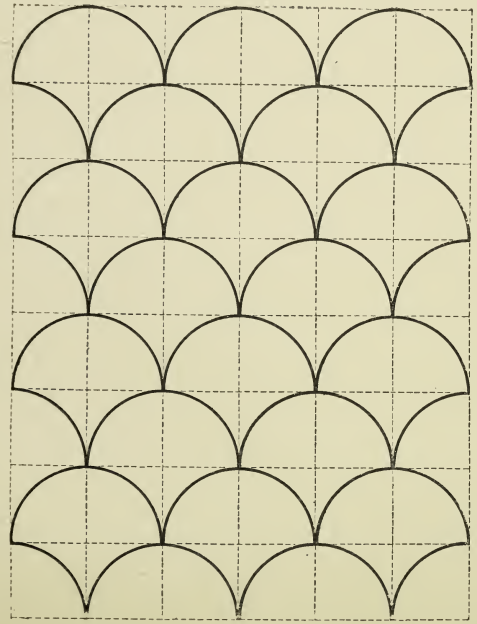
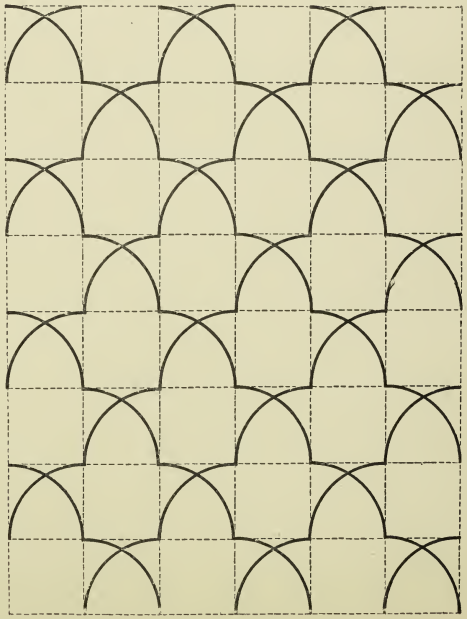


Fig. 8.



Cartera 4.ª

Fig. 11.

Fig. 12.

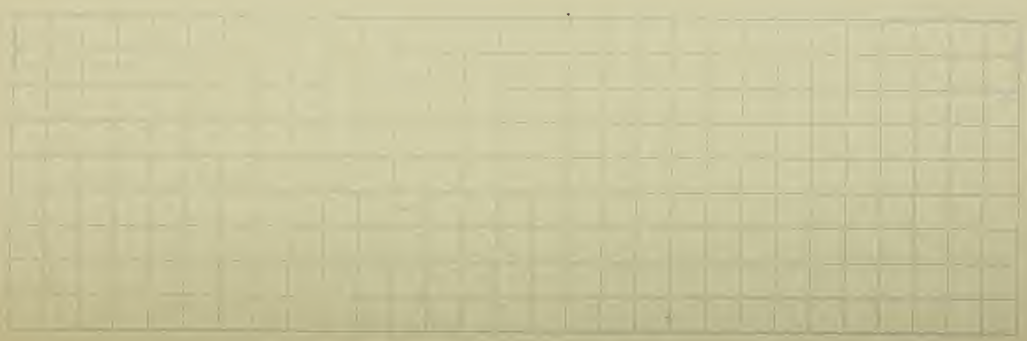


Fig. 9.

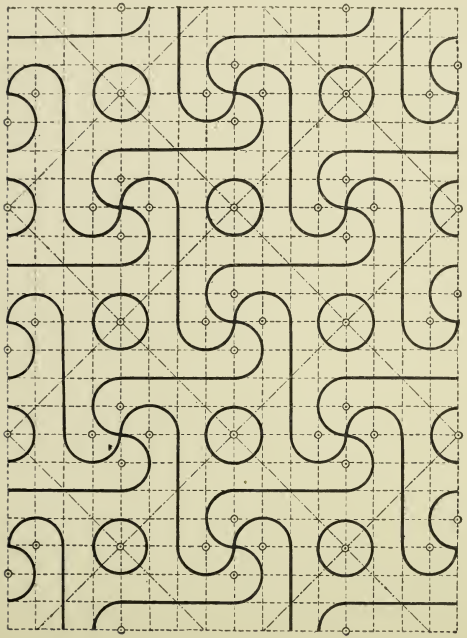
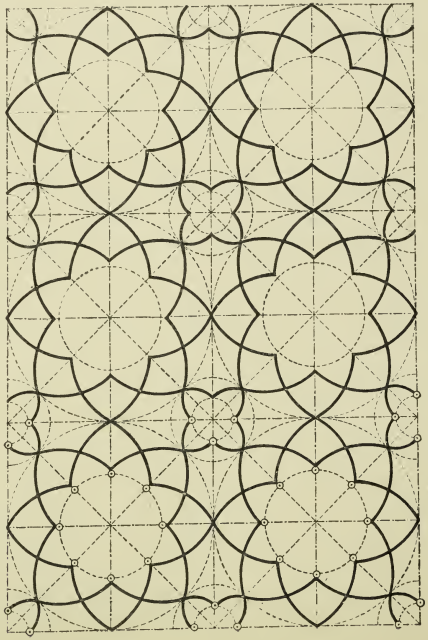


Fig. 10.



Cartera 4.ª

Fig. 15.

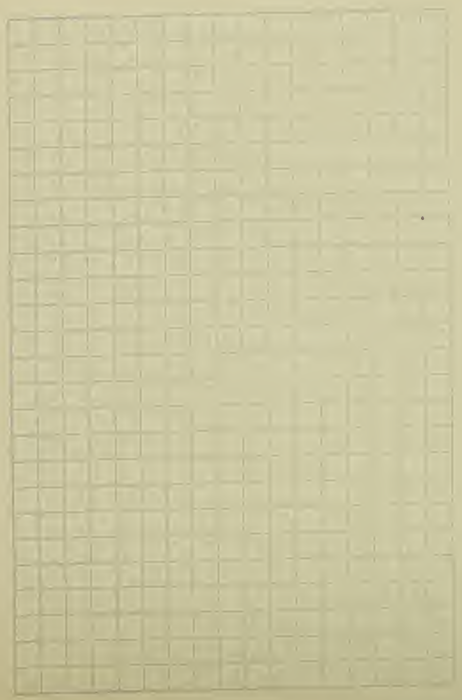


Fig. 16.

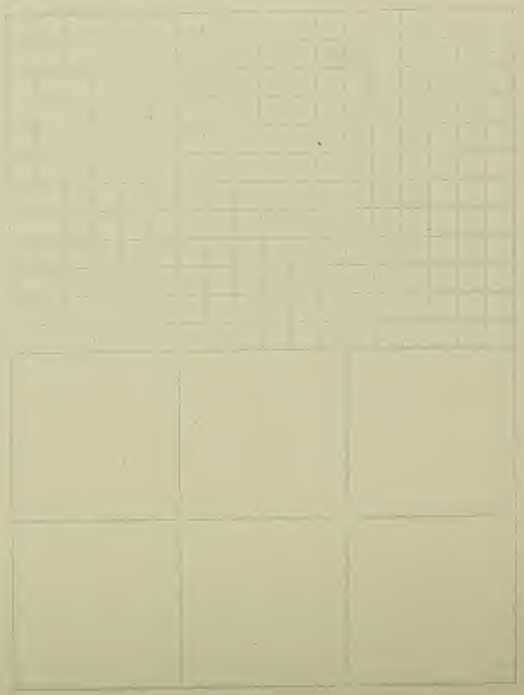


Fig. 11.

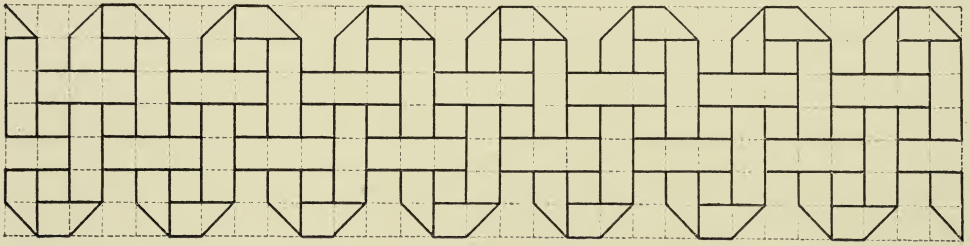
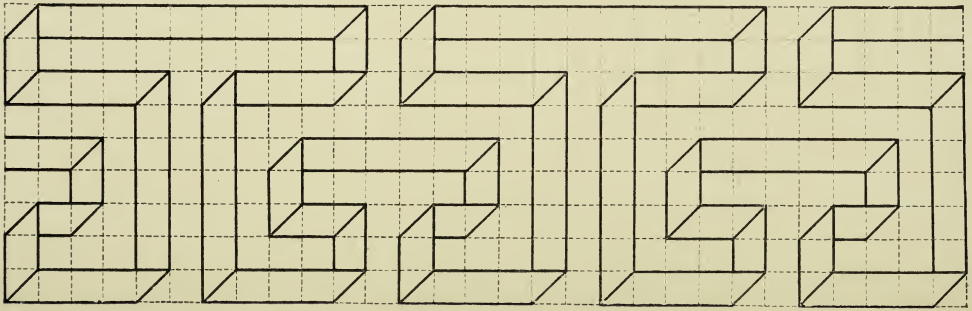


Fig. 12.



Cartera 4.ª

Fig. 5.ª

Fig. 6.ª

Fig 13.

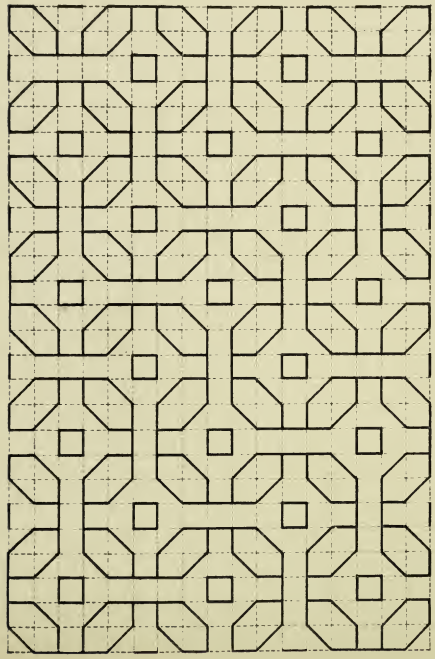
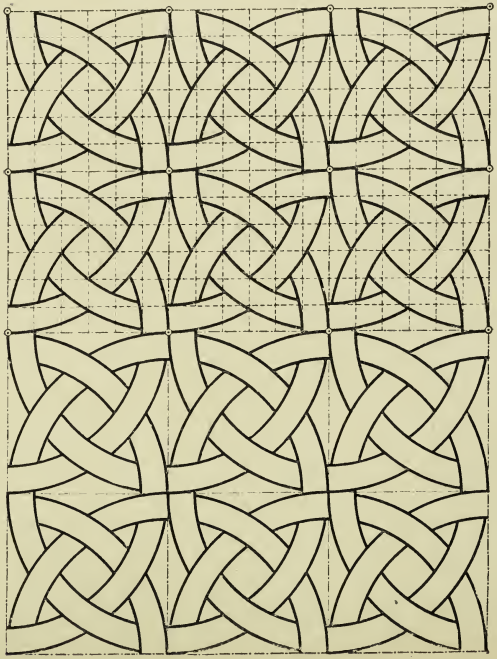


Fig. 14.



Cartera 4.ª

Fig. 1.

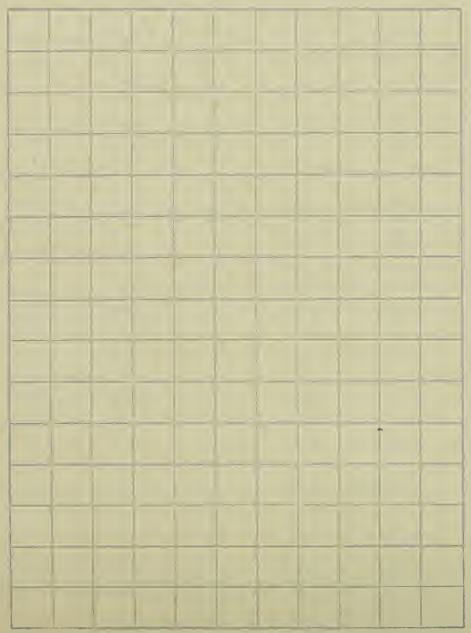
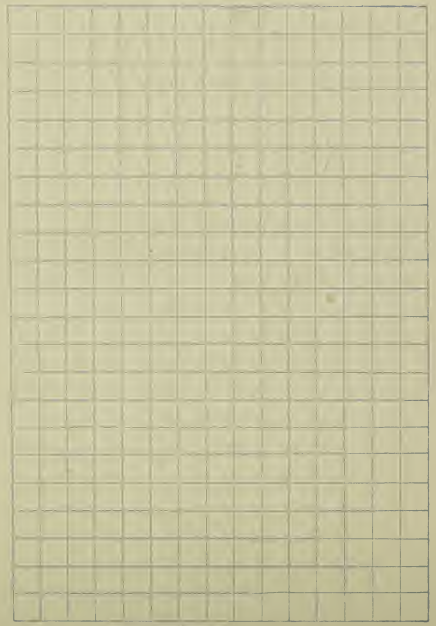


Fig. 2.



Segundo grado. — CARTERA 4.ª

Fig. 15.

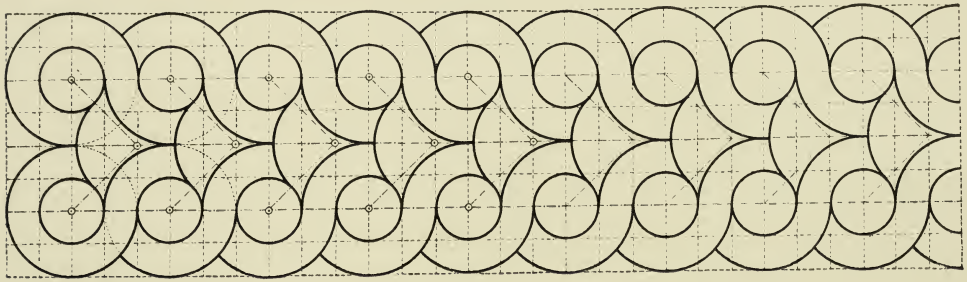
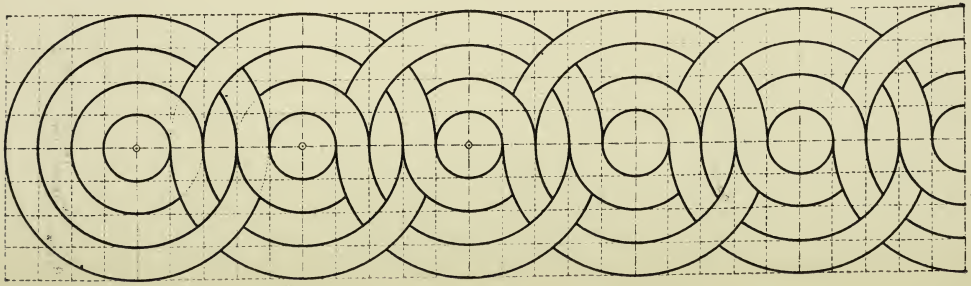


Fig. 16.



CARTERA 4.ª

Fig. 3.

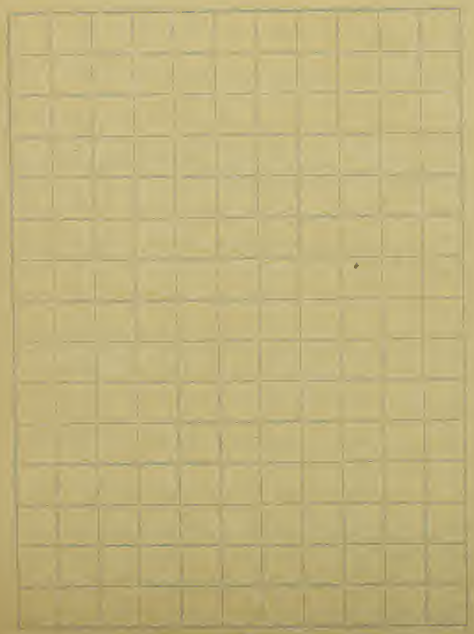
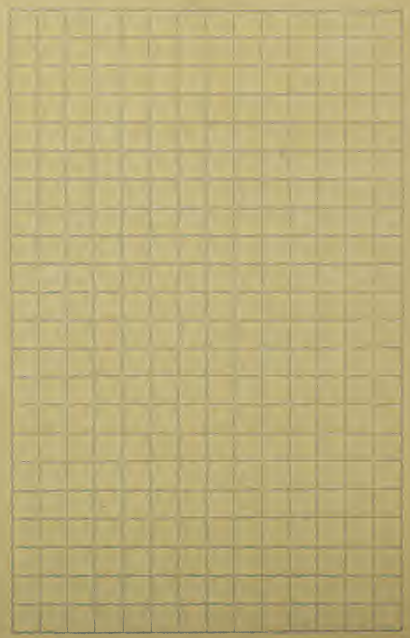


Fig. 4.



Segundo grado. — CARTERA 4.ª

7+1
57
P.51

CARTERA QUINTA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 1.

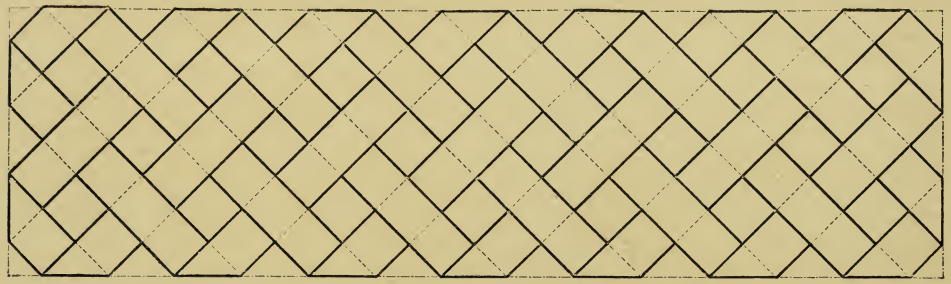
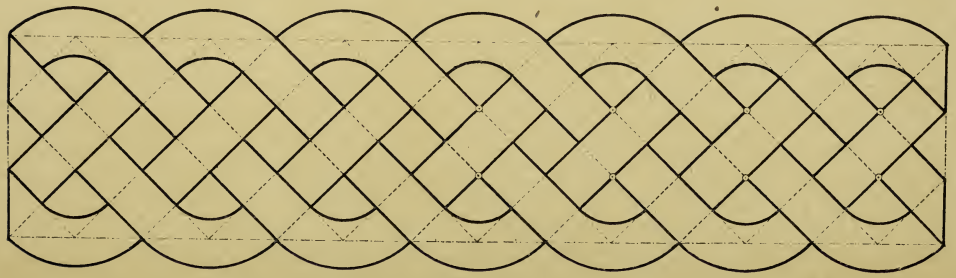


Fig. 2.



CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre y con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 5.

Fig. 6.

Segundo grado. — CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 3.

Fig. 4.

CARTERA 5.ª

Fig. 7.

Fig. 8.

Segundo grado. — CARTILLA 5.ª

Sucesores de Fernando.

Es propiedad.

Fig. 5.

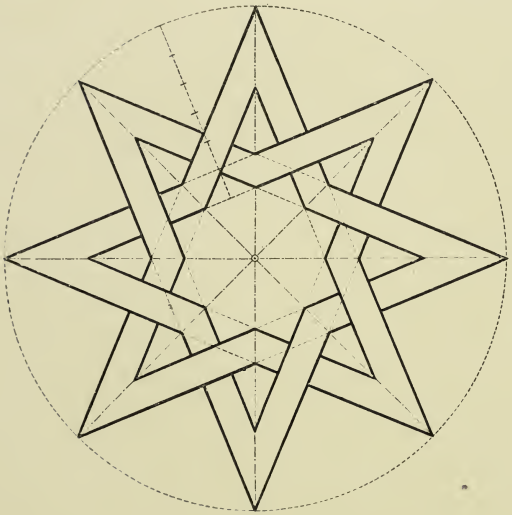


Fig. 6.

Cartera 5.ª

Fig. 9.

Fig. 10.

Segundo grado.— CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 7.

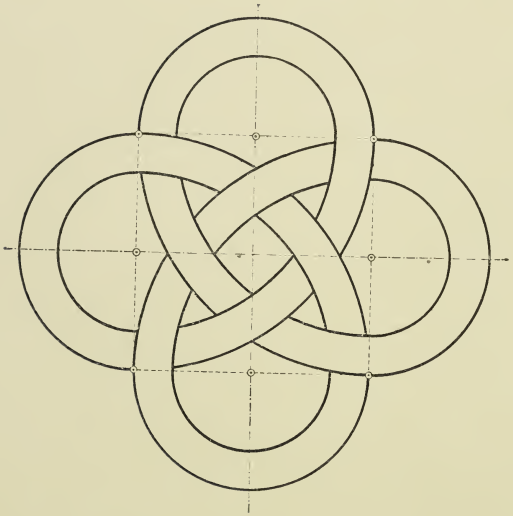
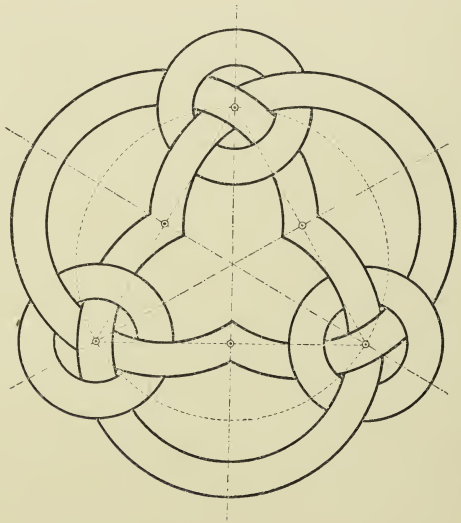


Fig. 8.



Cartera 5.ª

Fig. 11.

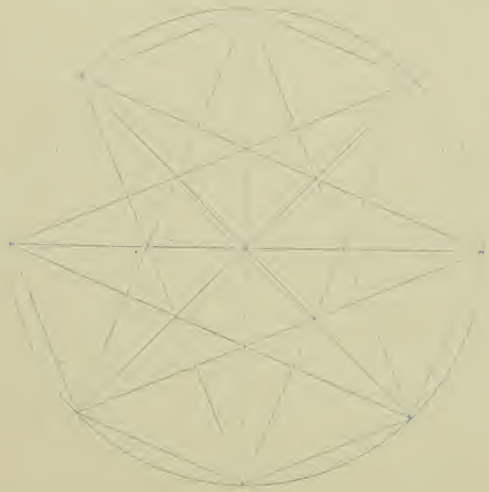


Fig. 12.

Segundo grado. — CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 9.

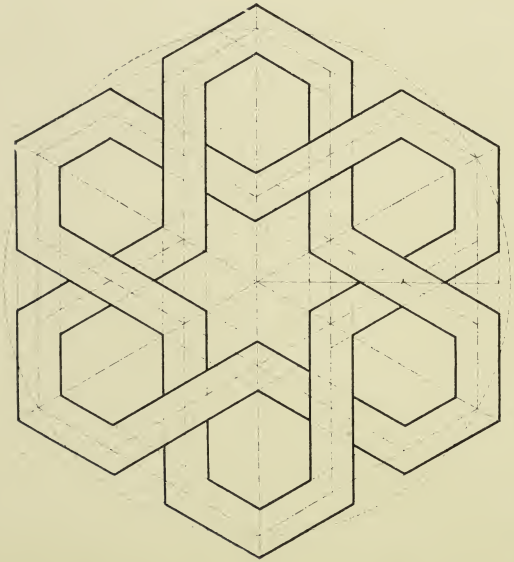
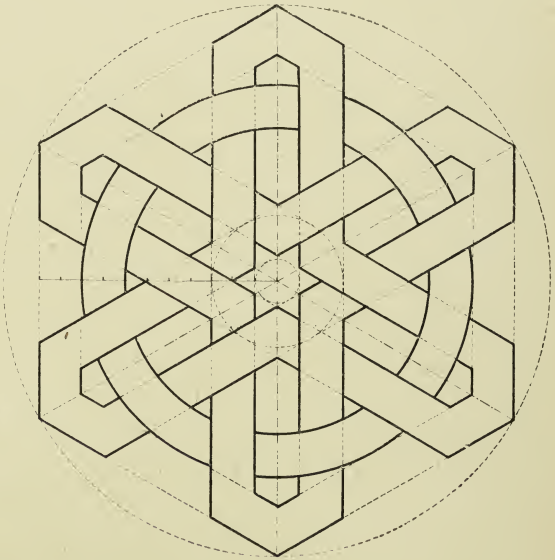
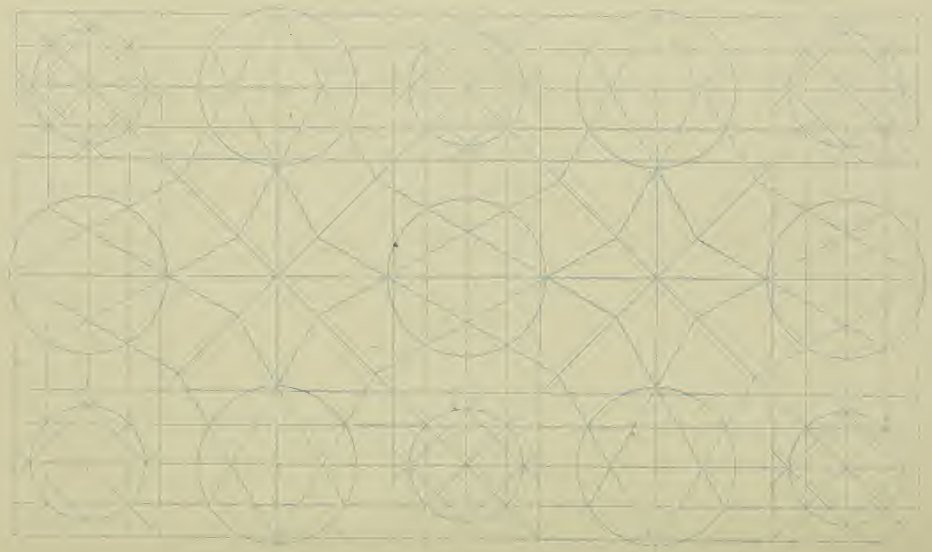


Fig. 10.



Cartera 5.ª

Fig. 13.



Segundo grado. — Cantera 5.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 11.

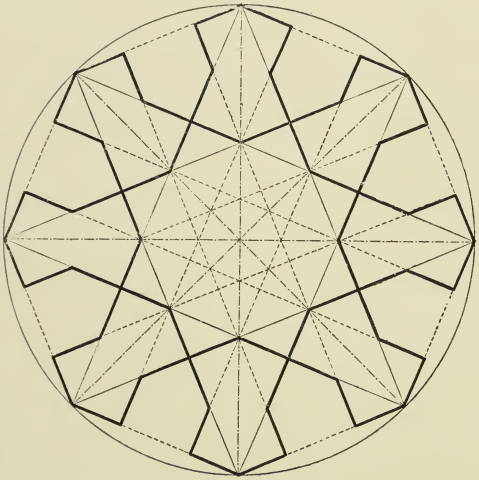
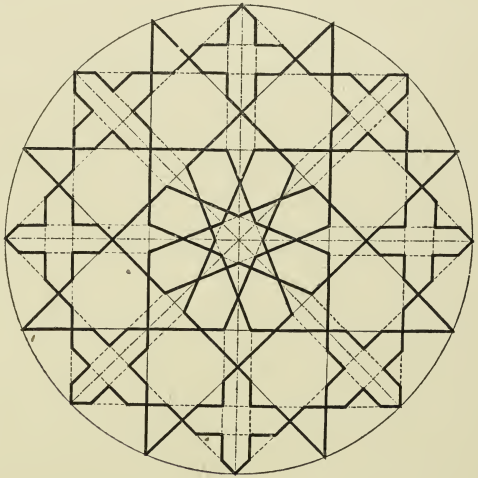
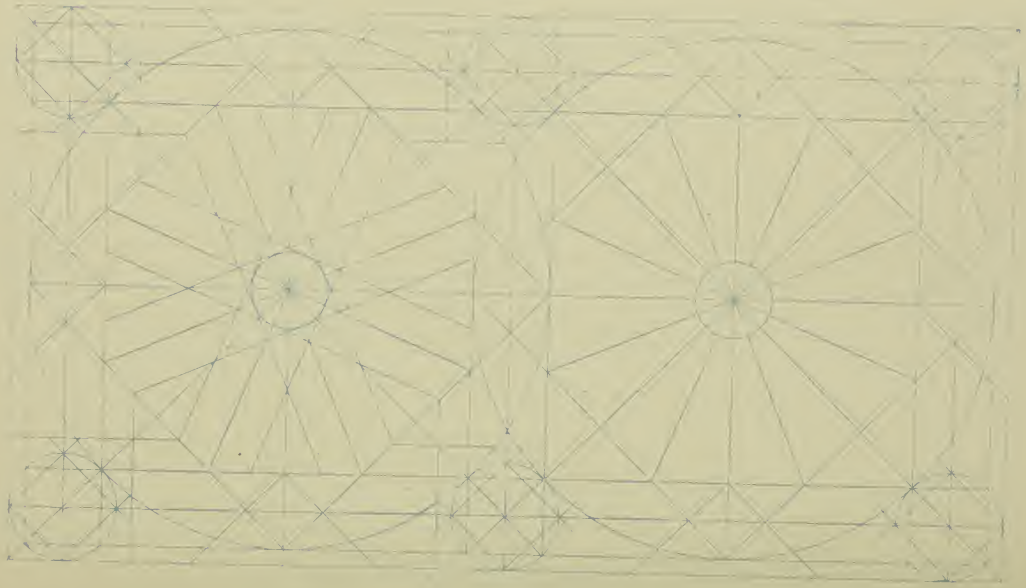


Fig. 12.



Cartera 5.ª

Fig. 14.

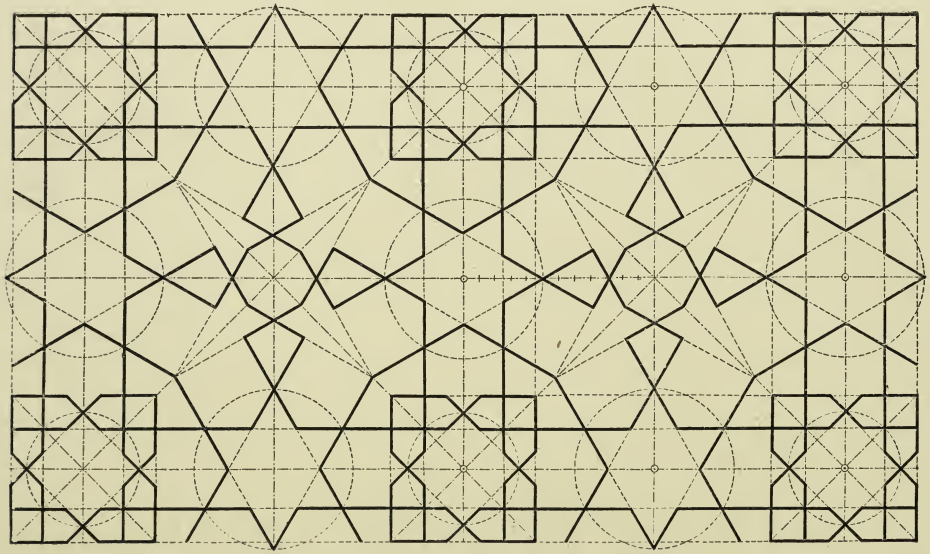


Segundo grado. — CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 13.



CARTERA 5.ª

Fig. 1.

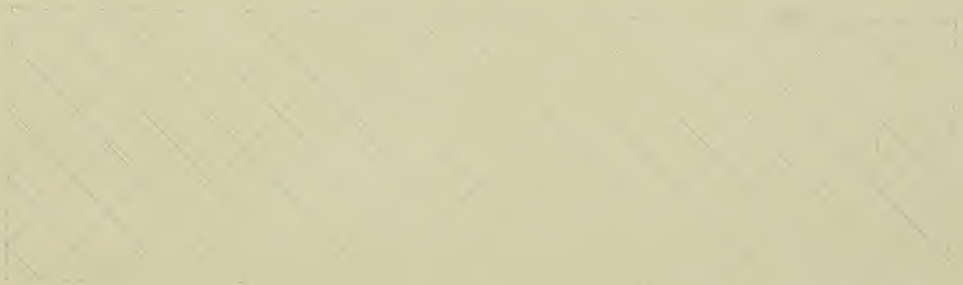


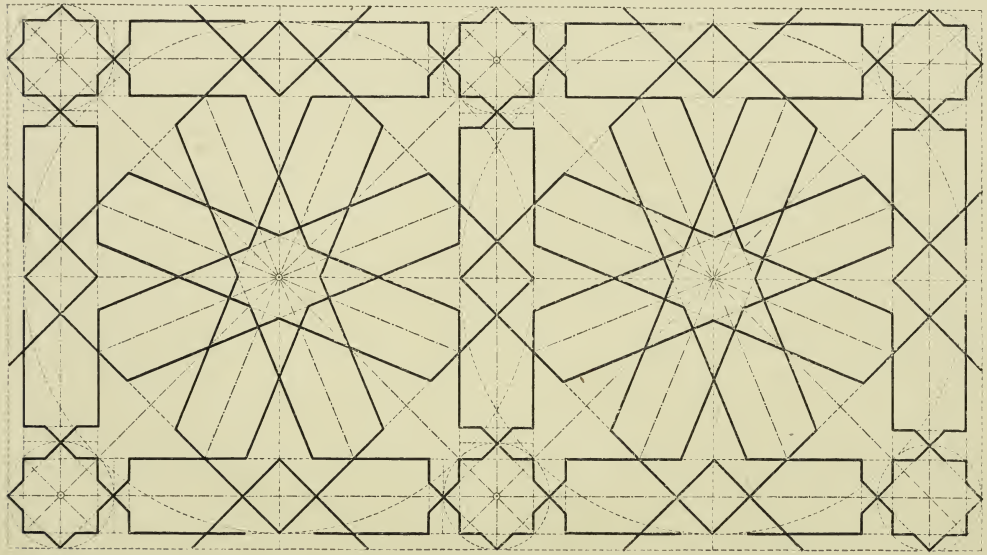
Fig. 2.

Segundo grado. — CARTERA 5.ª

Sucesores de Hernando.

En propiedad.

Fig 14.



CARTERA 5.ª

Fig. 3.

Fig. 4.

Segundo grado. — CARTERA 3.ª

T.A.
L73p
pt.6

CARTERA SEXTA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 1.

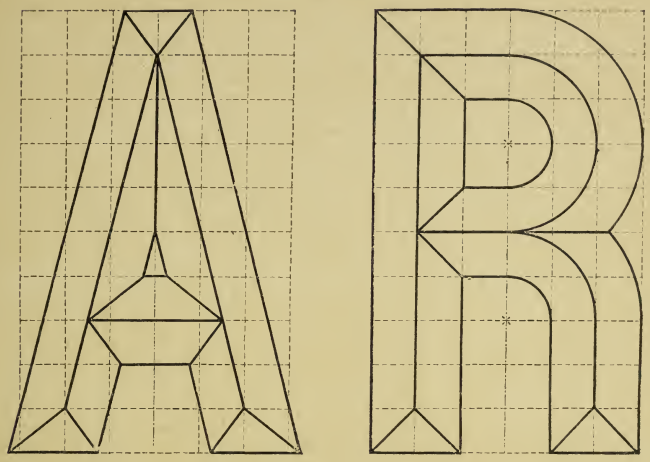
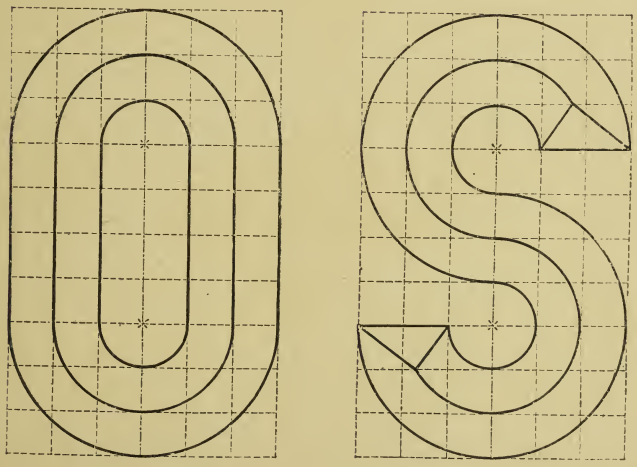
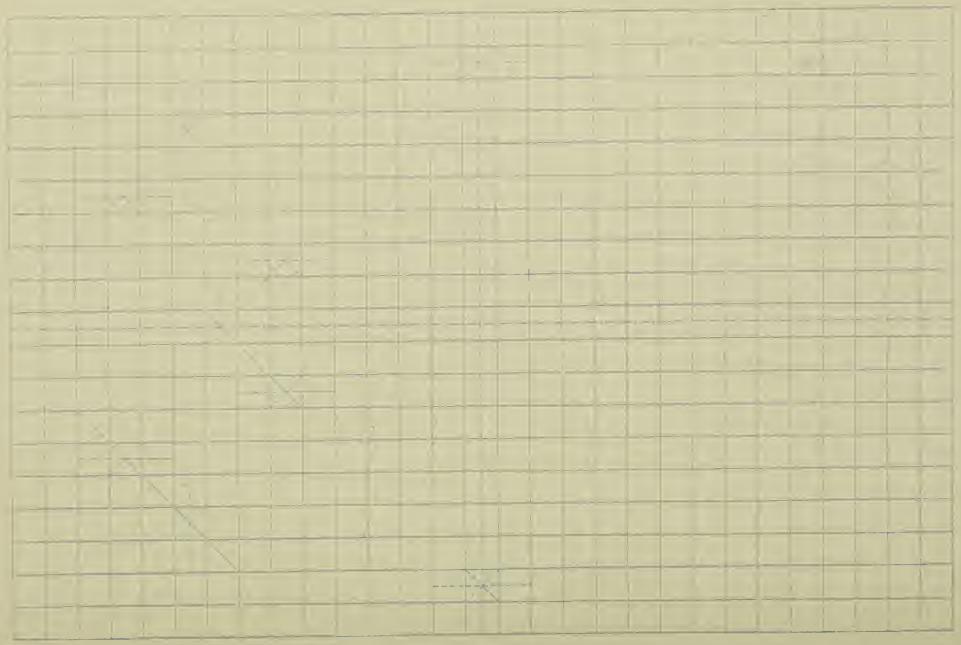


Fig. 2.



CARTERA 6.ª

Fig. 5.



Segundo grado. — CARTERA 6.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 3.

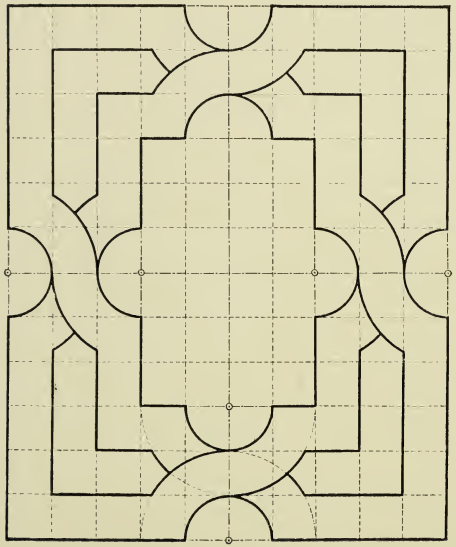
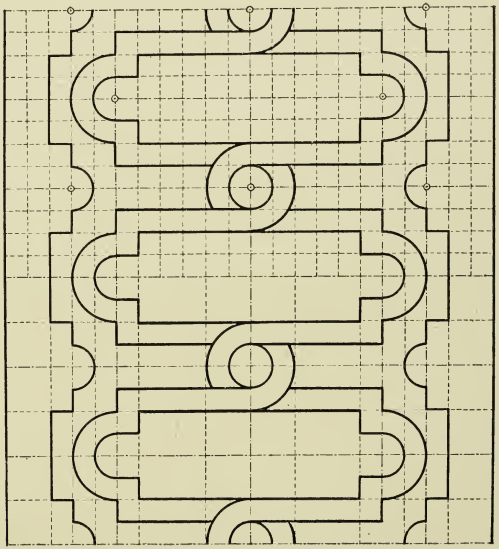


Fig. 4.



Cartera 6.ª

Fig 6.

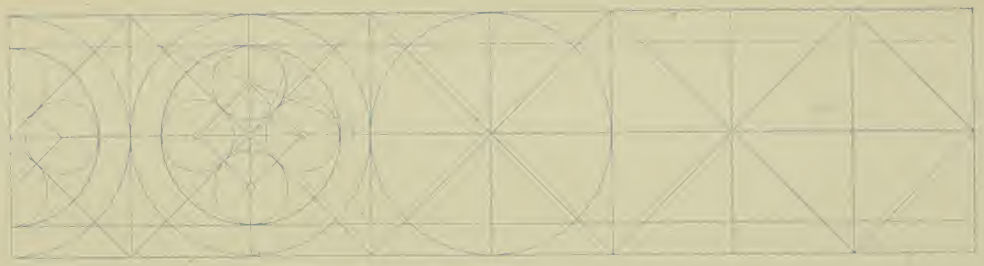
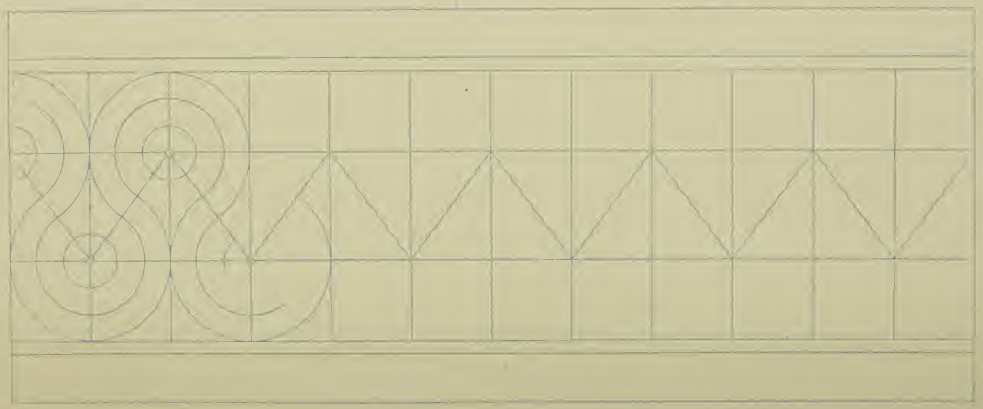
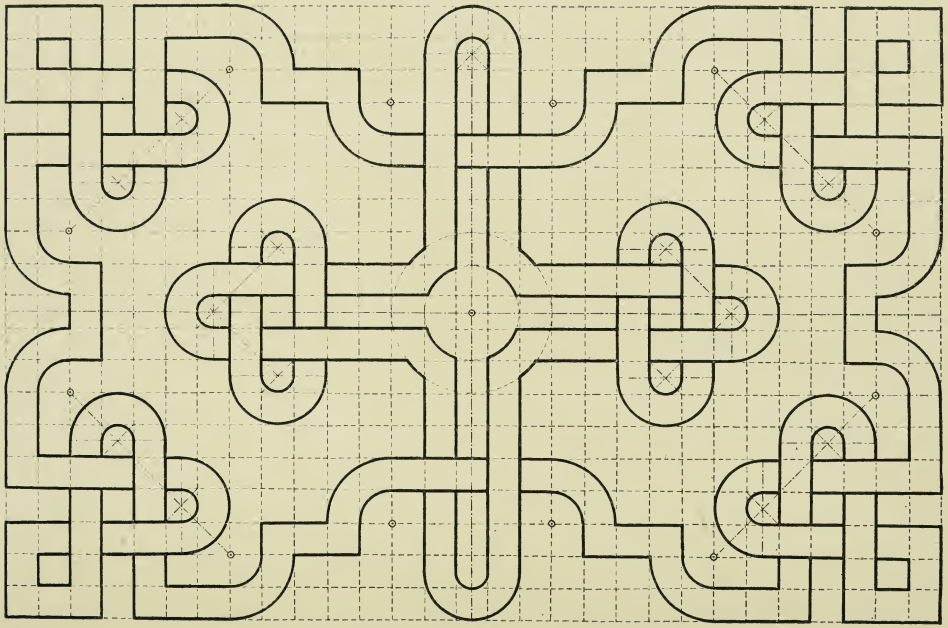


Fig. 7.



Segundo grado. — CARTERA 6.ª

Fig. 5.



Cartera 6.ª

Fig. 8.

Fig. 9.

Segundo grado. — CARTERA 6.ª

Fig 6.

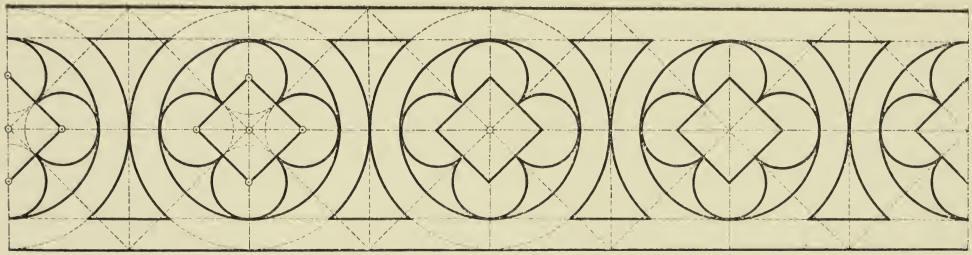
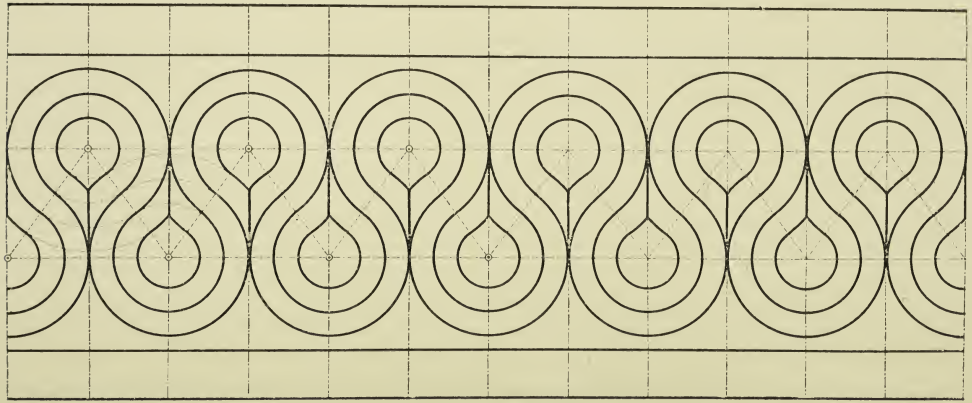


Fig. 7.



CARTERA 6.ª

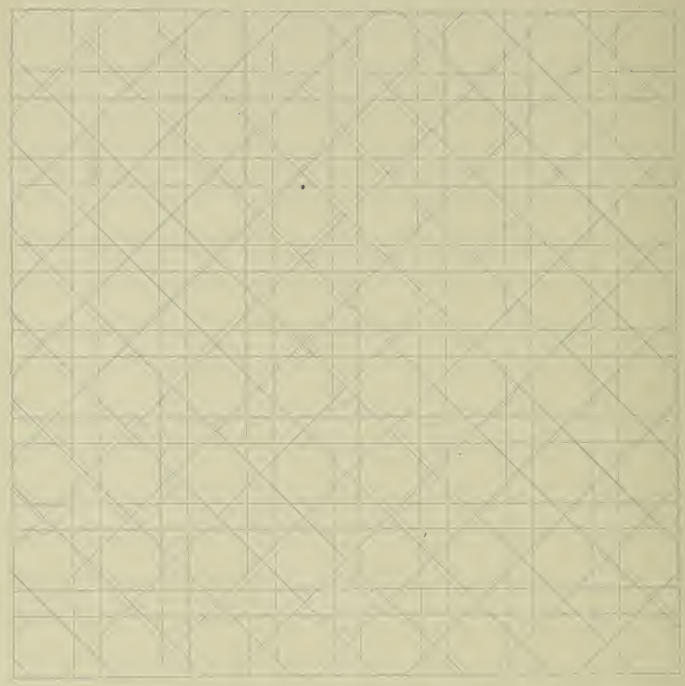


Fig. 11.

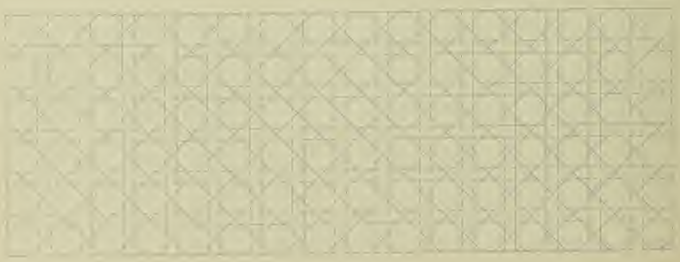


Fig 8.

Fig. 9.

Cartera 6ª

Fig. 12

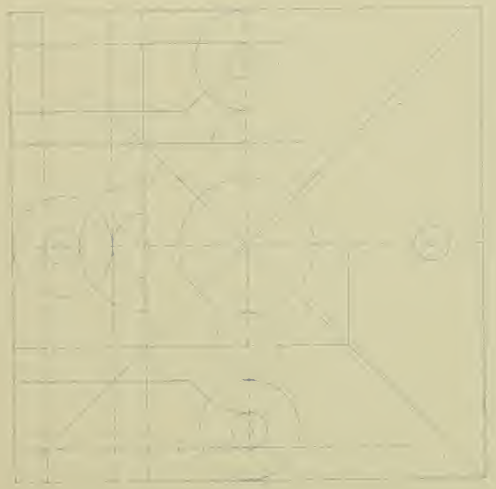


Fig. 13.

Segundo grado. — CARTERA 6.ª

Fig. 10.

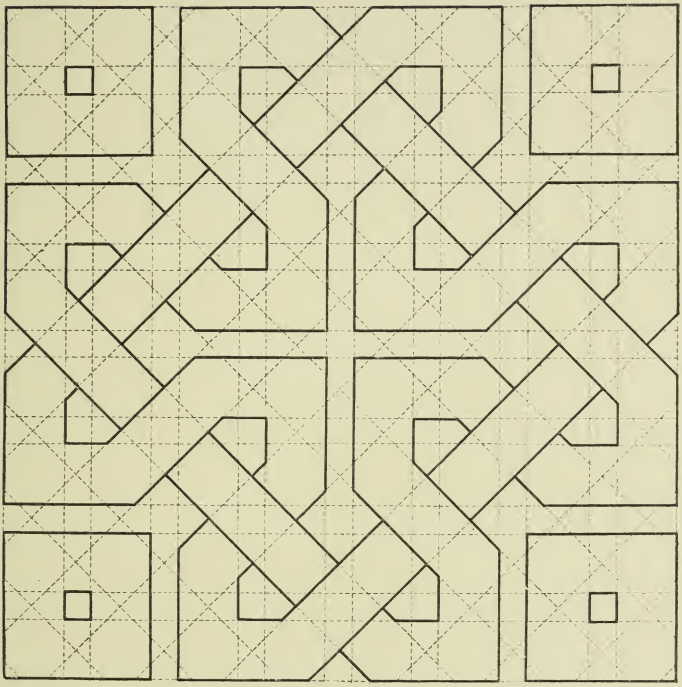
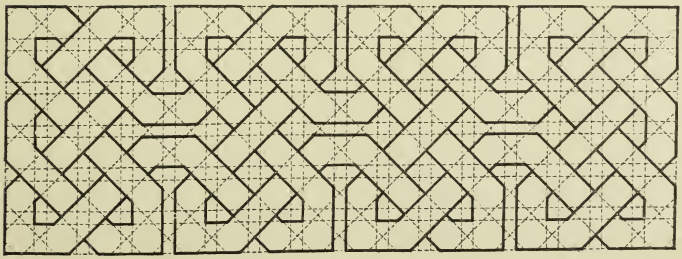


Fig. 11.



Cartera 6.ª

Fig. 14.

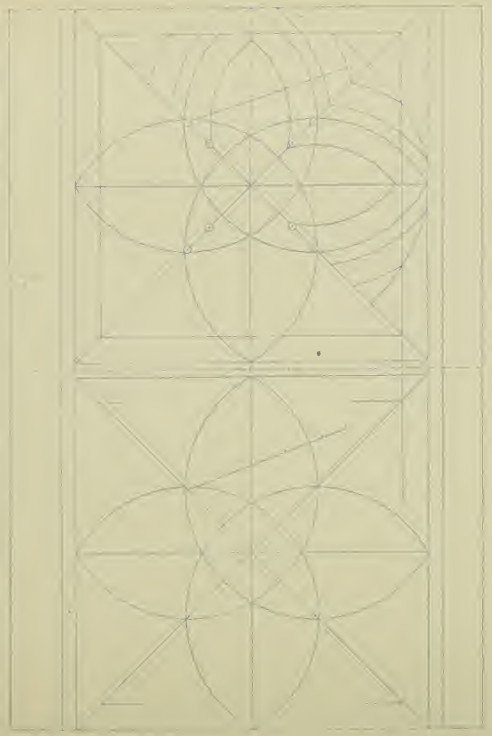


Fig. 15.

Segundo grado. — Cartera 6.ª

Fig. 12.

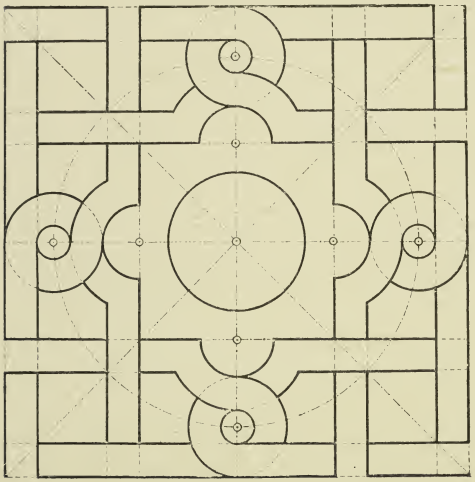
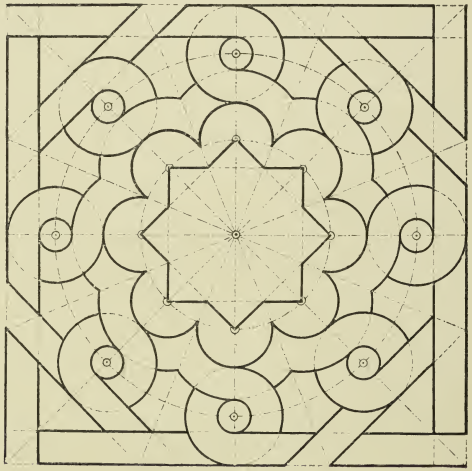
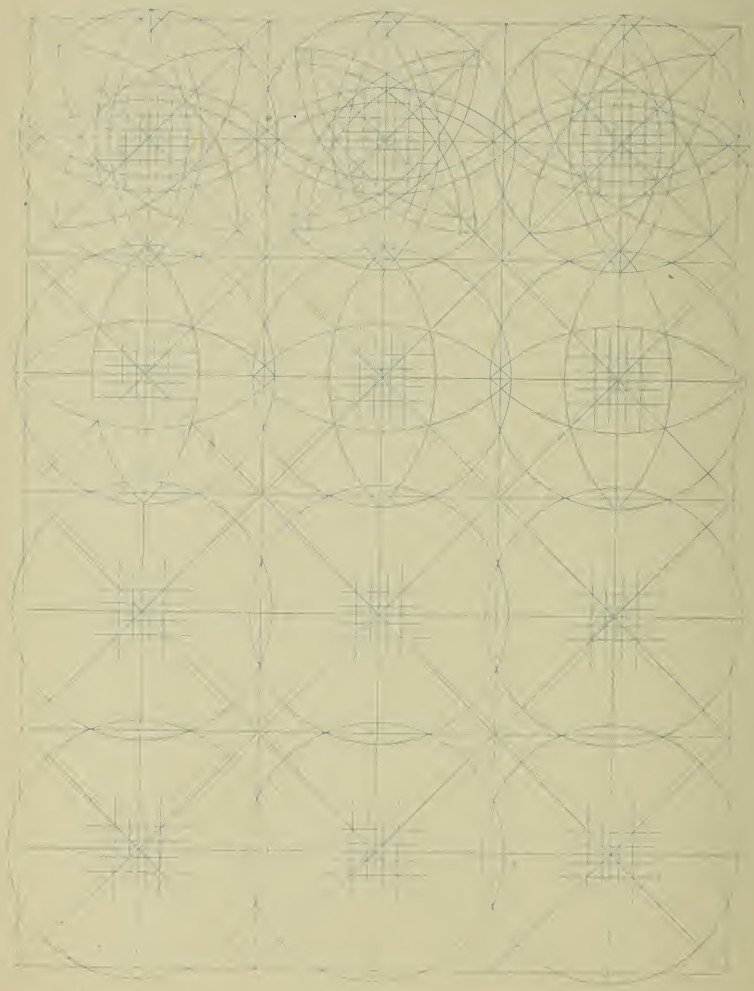


Fig. 13.



Cartera 6.ª

LÁMINA 9.ª Fig. 16. ESTRUCTURAS.



Segundo grado. — CARTERA 6.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 14.

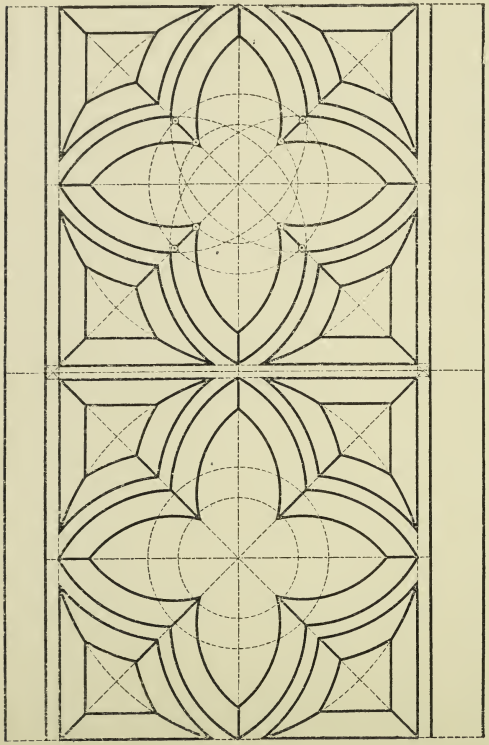
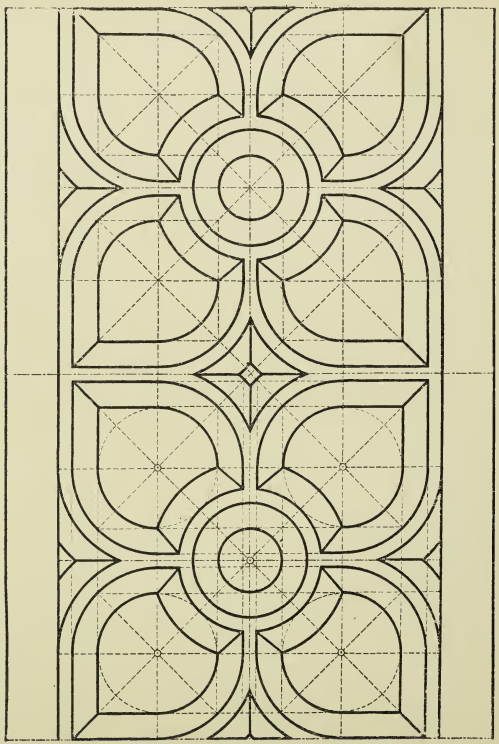


Fig. 15.



Cartera 6.ª

LÁMINA 1.ª

ESTRUCTURAS.

Fig. 1.

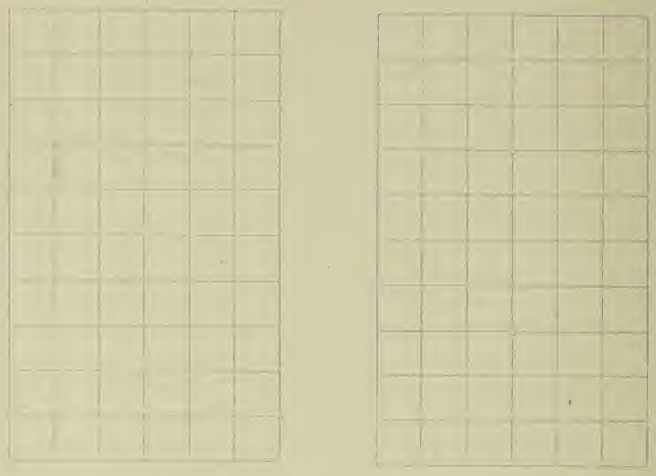


Fig. 2.

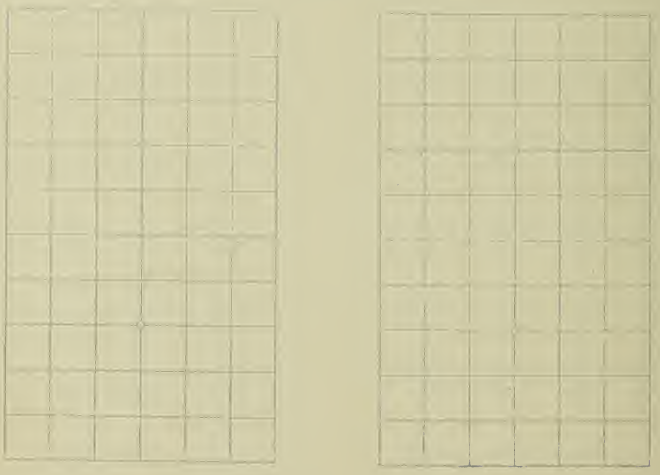
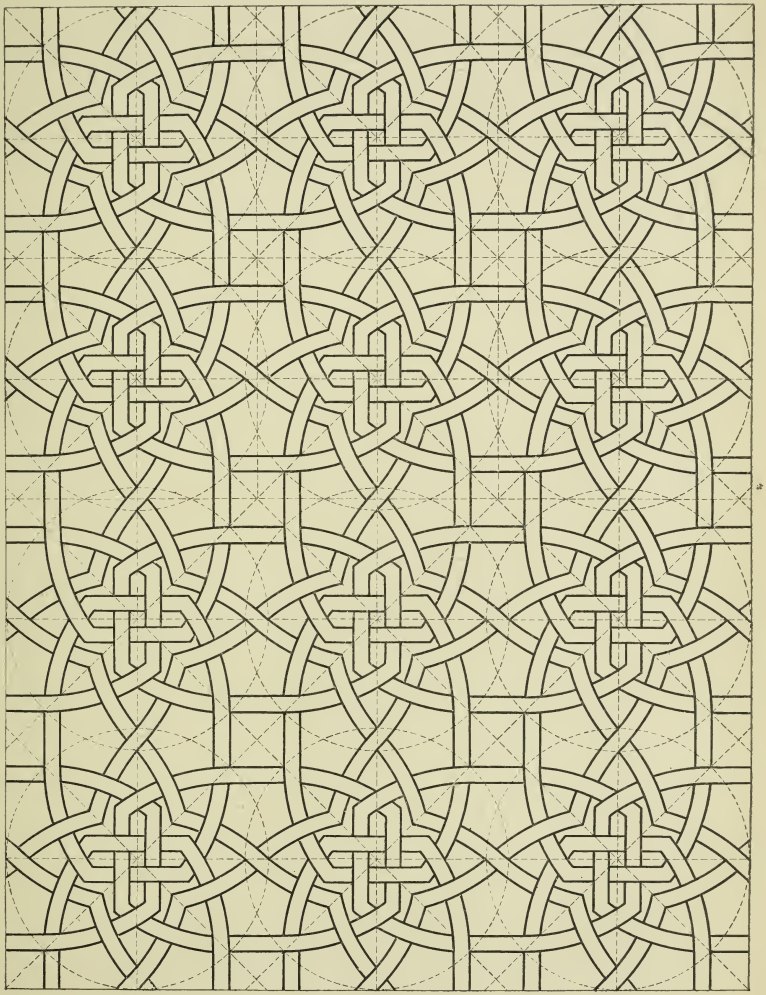


Fig. 16.

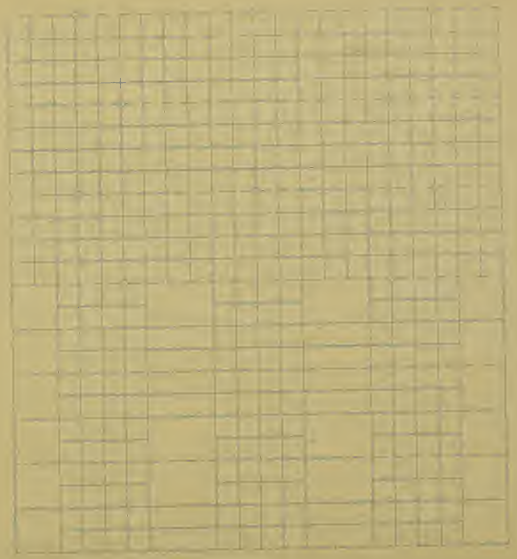


Cartera 6.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 3

Fig. 4



Segundo grado.—CARTERA 6.ª

Sucesores de Hernando. *Es propiedad.*

T++
C73p
pt. 7

CARTERA SEPTIMA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO DE LA ESCUELA
SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Tercer grado. — Cuarto 7.º

Sucesores de Hernando. *En propiedad.*

Fig. 18.

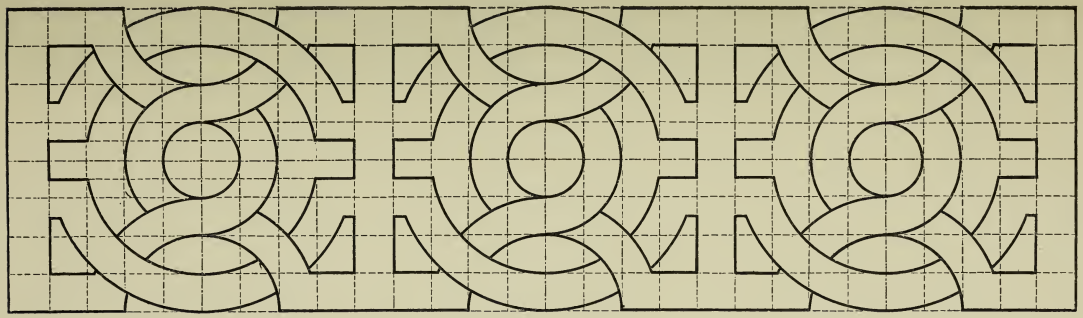
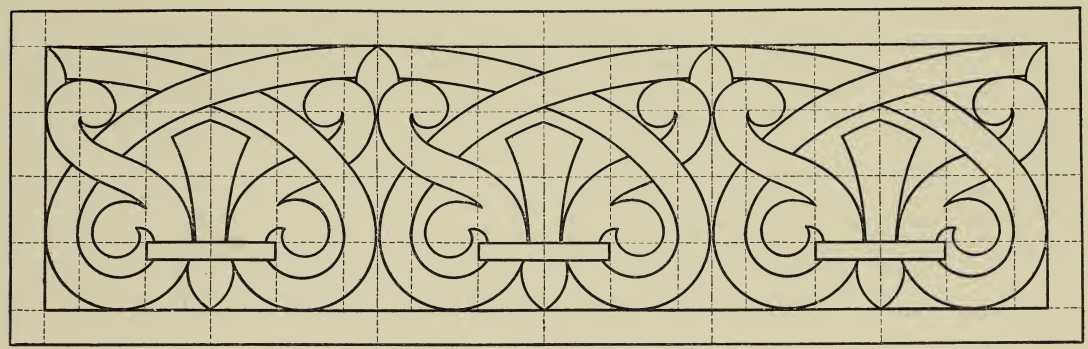


Fig. 19.



CARTERA 7.ª

Fig. 1.

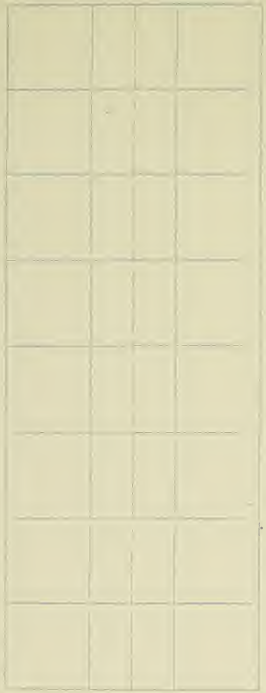


Fig. 2.

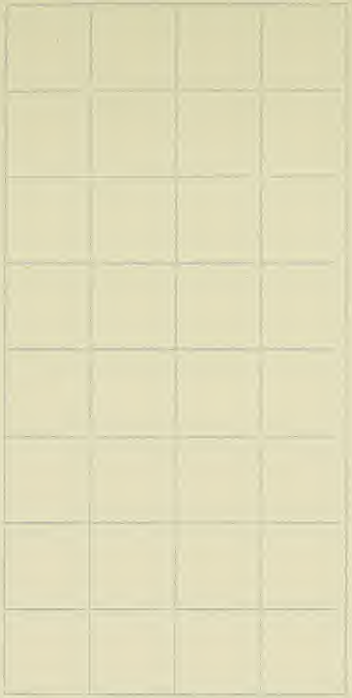
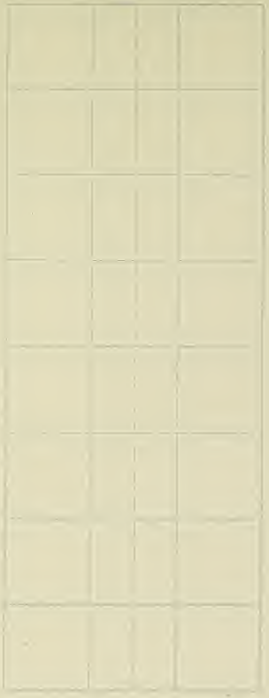


Fig. 3.



Tercer grado. — Lámina 7.ª

Sucesores de Hernando.

La propiedad.

Fig. 16.

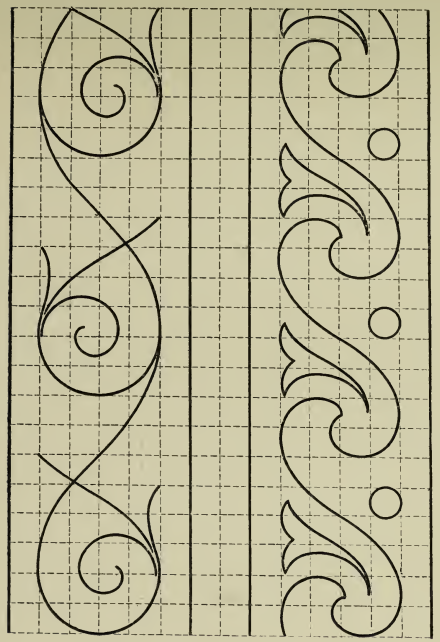
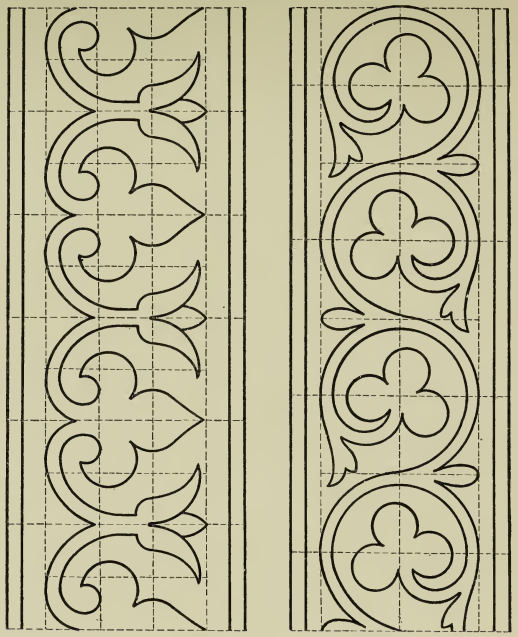


Fig. 17.



CARTERA 7.ª

Fig. 18.

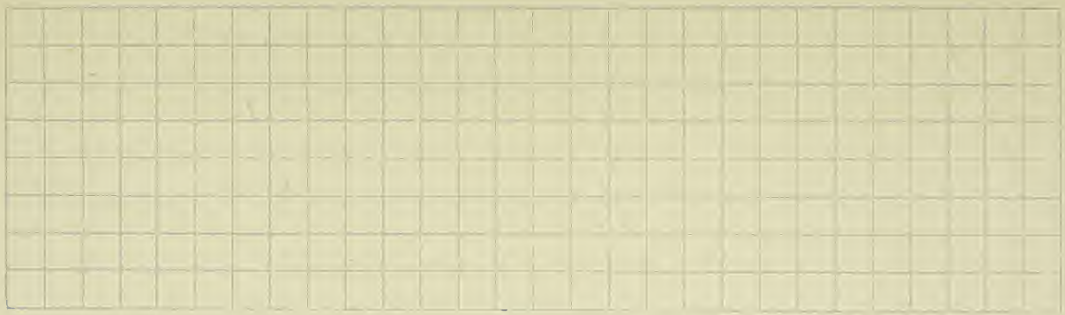


Fig. 19.

Es propiedad.

Fig. 14.

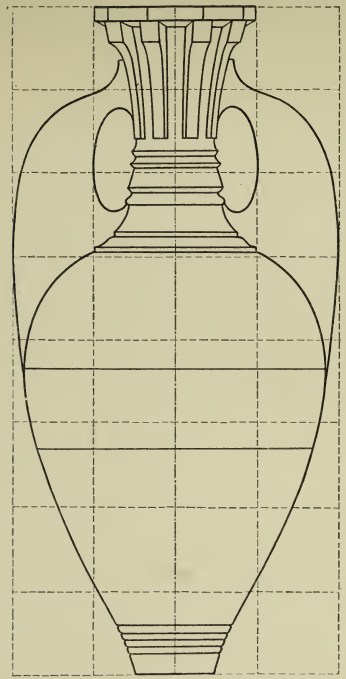
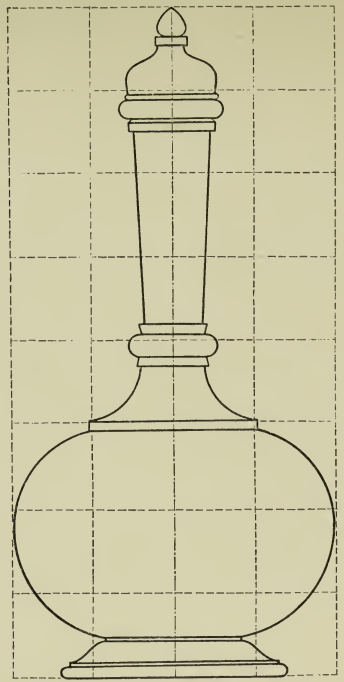


Fig. 15.



Cartera 7.ª

Fig. 16.

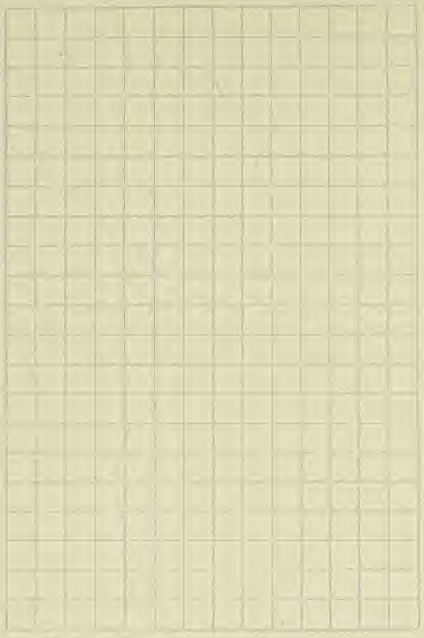
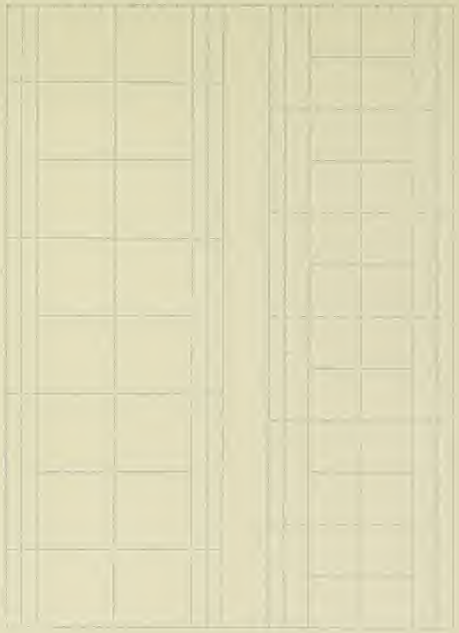


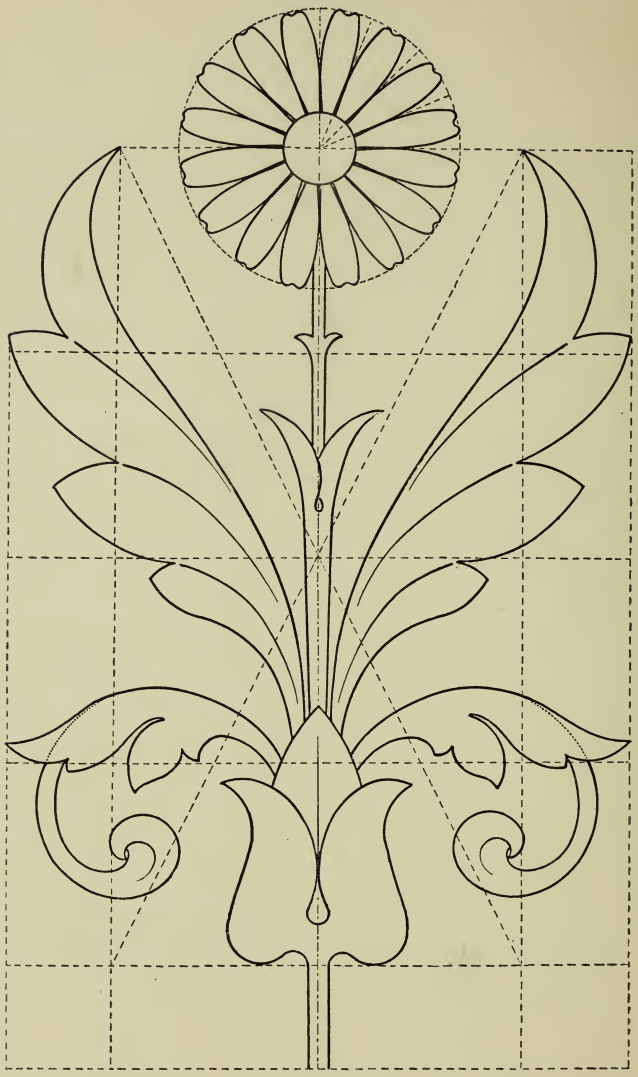
Fig. 17.



Tercer grado. — Cuaderno 7.º

Es propiedad.

Fig. 13.

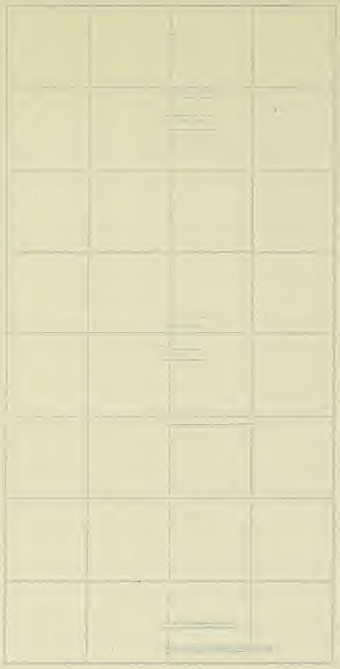


Cartera 7.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 14.

Fig. 15.

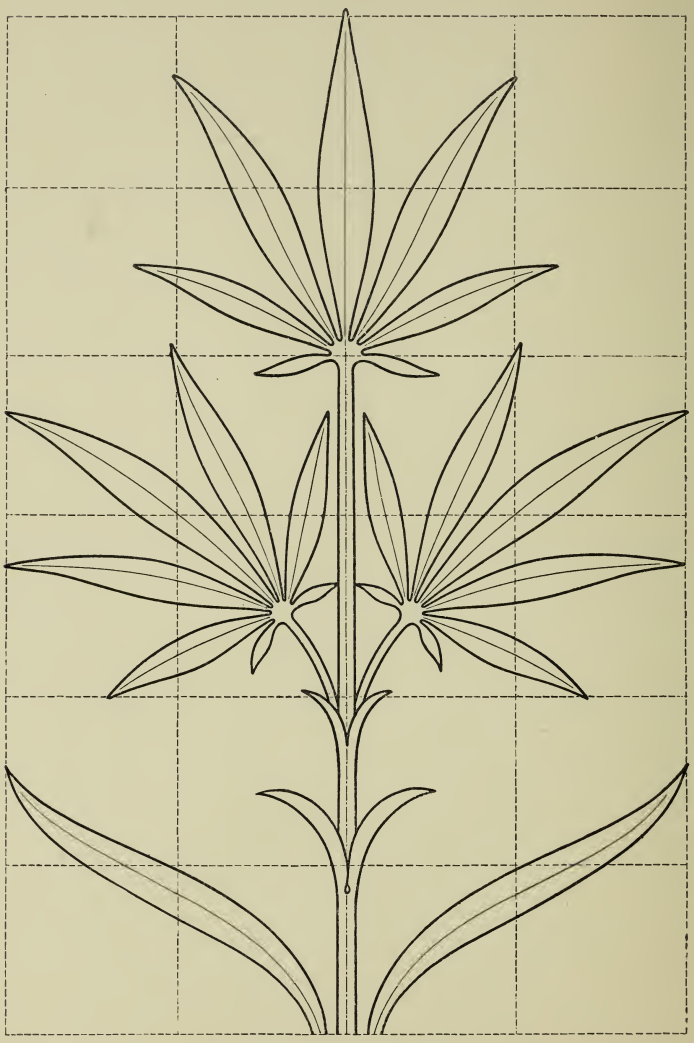


Tercer grado. — Cartera 7.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 12.

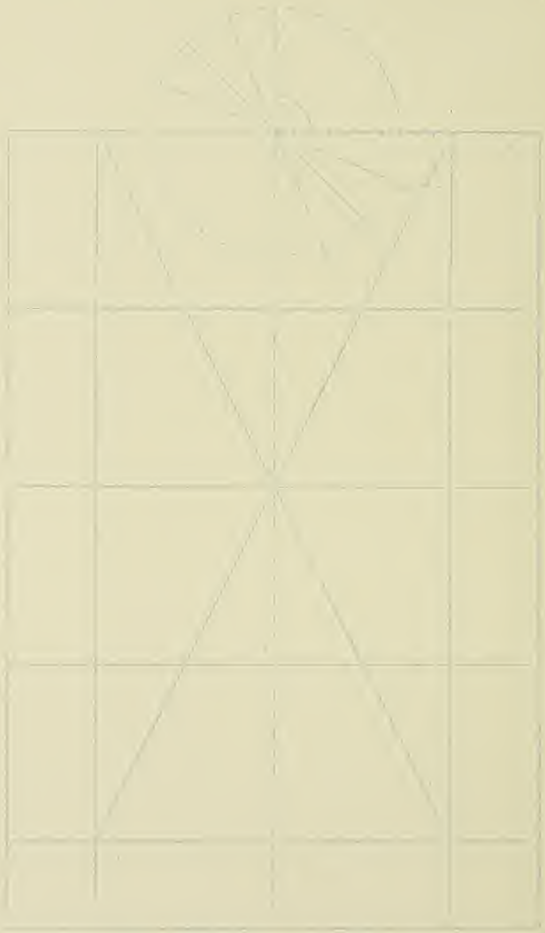


Cartera 7.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre. *A. Commelerán dib.º*

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 13.



Tercer grado. — CÁTEDRA 7.ª

Sucesores de Hernando. *Es propiedad.*

Fig. 10.

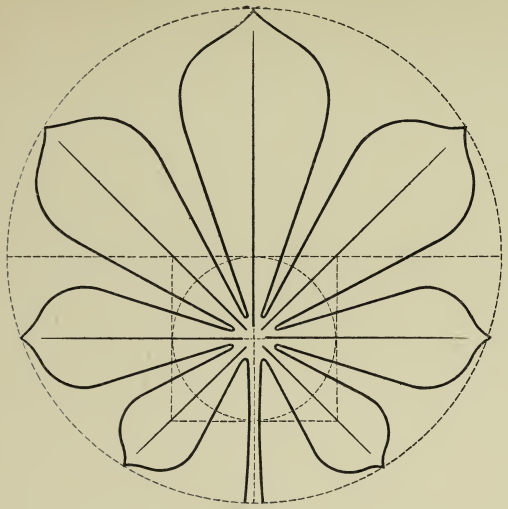
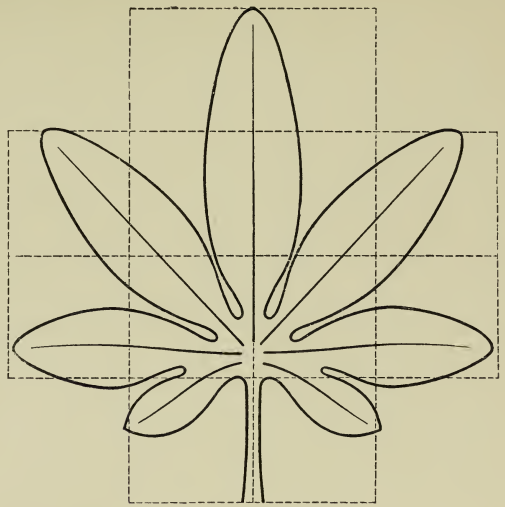


Fig. 11.



CARTERA 7.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 12.

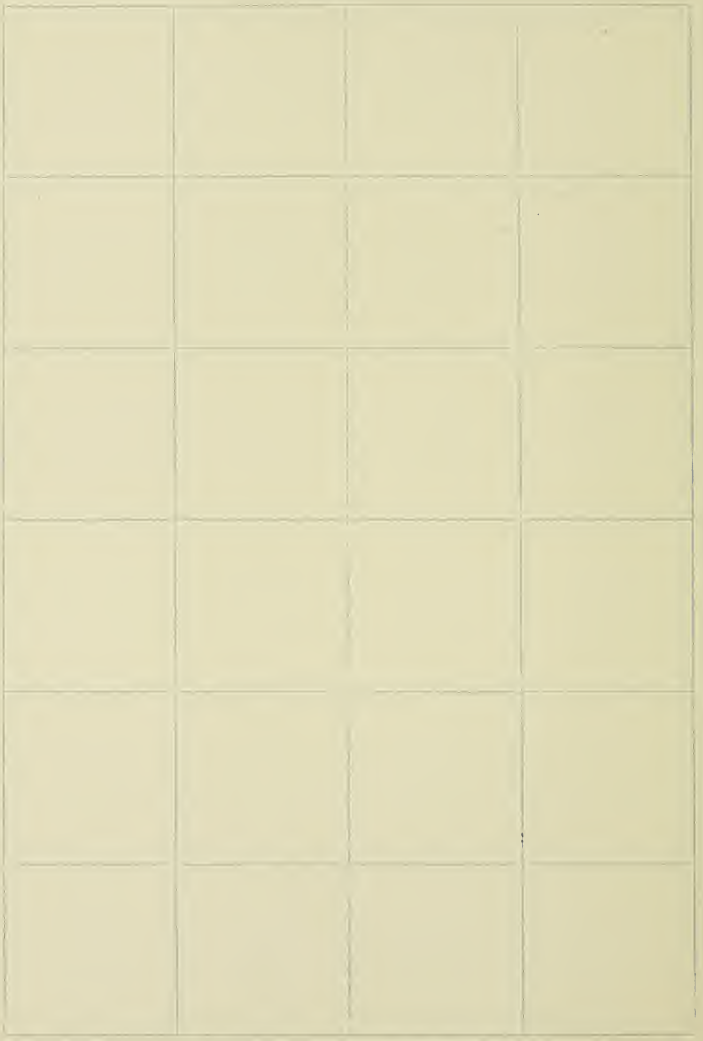


Fig. 4.

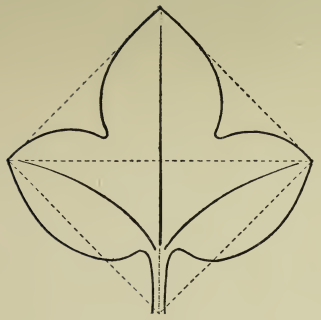


Fig. 5.

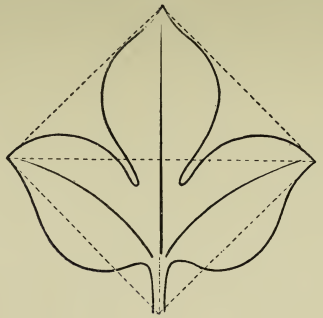


Fig. 6.

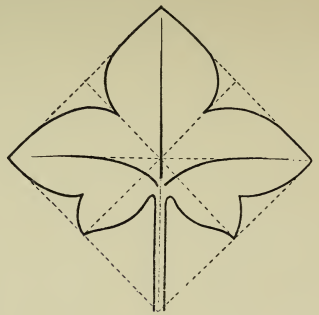


Fig. 7.

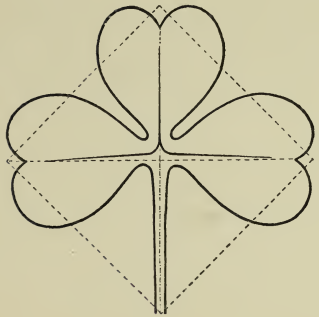


Fig. 8.

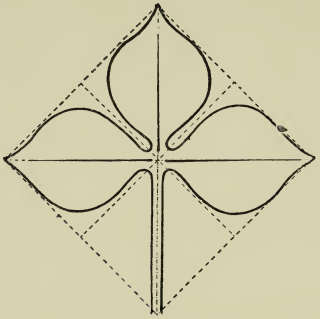


Fig. 9.

CARTERA 7.ª

Ejercicios á mano libre.

Sucesores de Hernando.

A. Commelerán dib.º

Fig. 10.

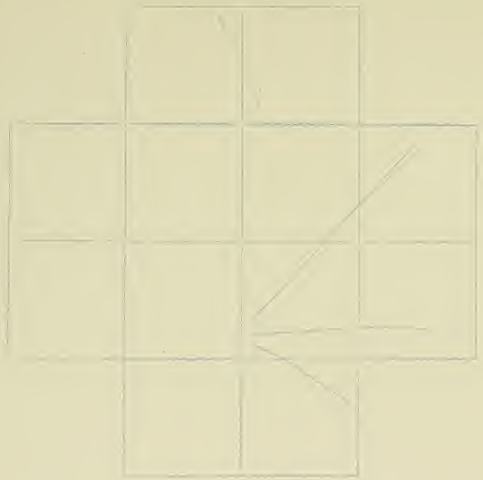


Fig. 11.

Tercer grado. — Cartera 7.ª

Fig. 1.

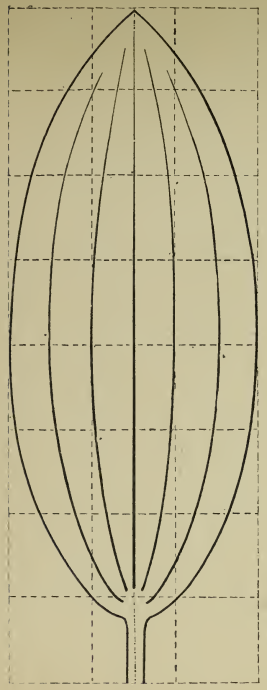


Fig. 2.

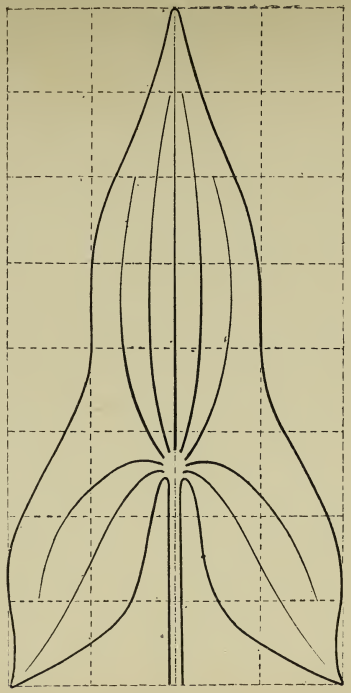
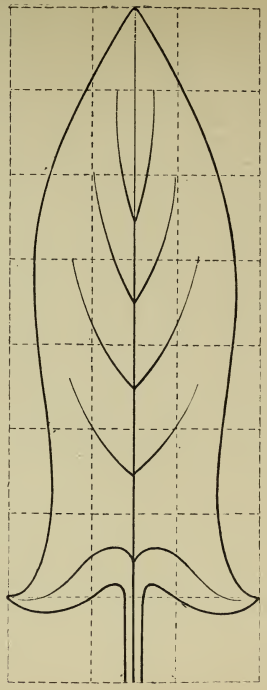


Fig. 3.



CARTERA 7.ª

Ejercicios á mano libre.

Sucesores de Hernando.

A. Commelerán dib.º

T47
C73p
cop.3

CARTERA OCTAVA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA
SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Madrid 1909

Fig. 3.

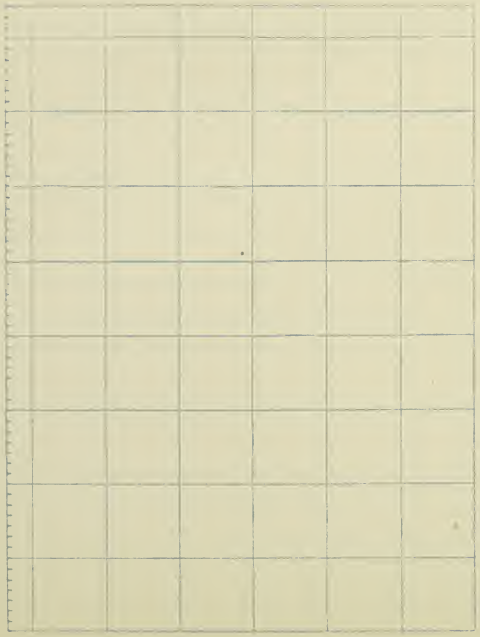
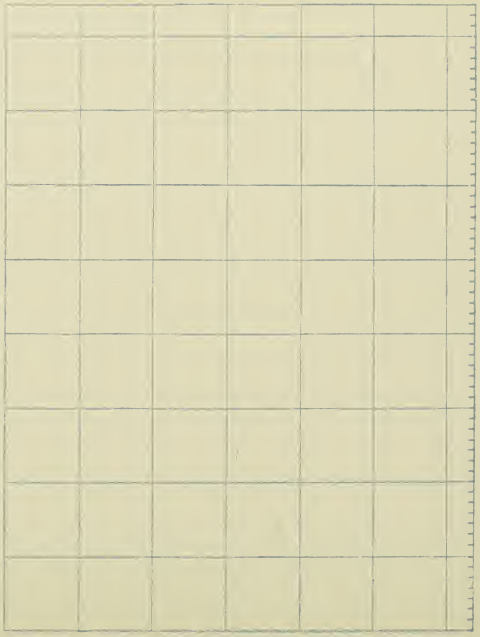


Fig. 4.



Tercer grado. – CARTERA 8.ª

Fig. 13.

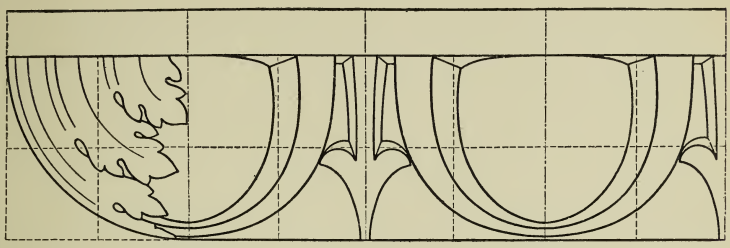
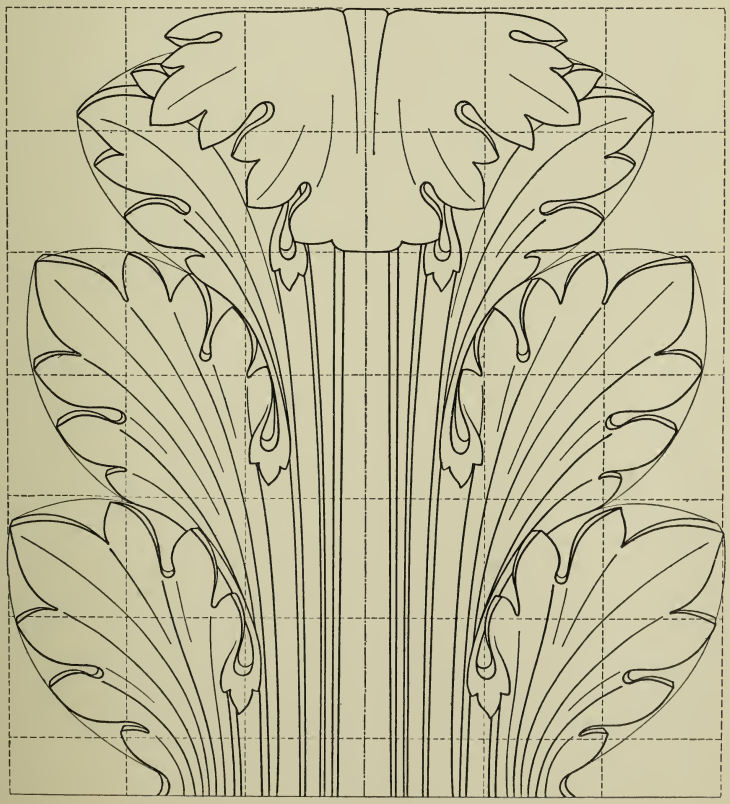


Fig. 14



CARTERA 8.ª

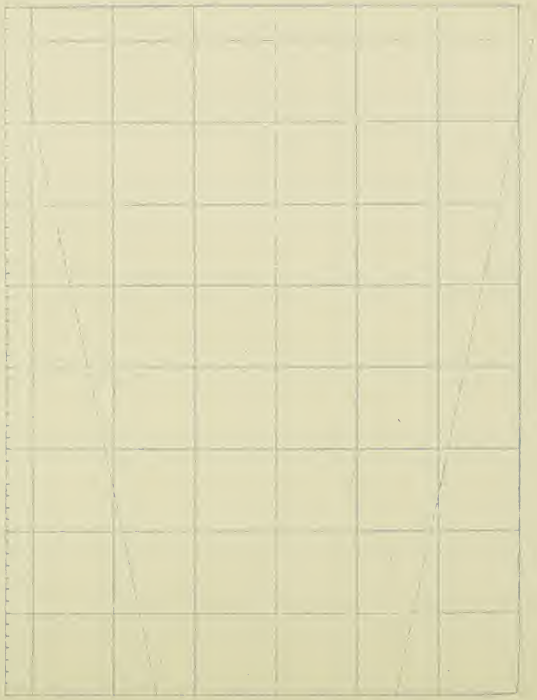
Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre.

A. Commelerán dib.º

Fig. 1.

Fig. 2.



Tercer grado. — CARTERA 8.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 11.

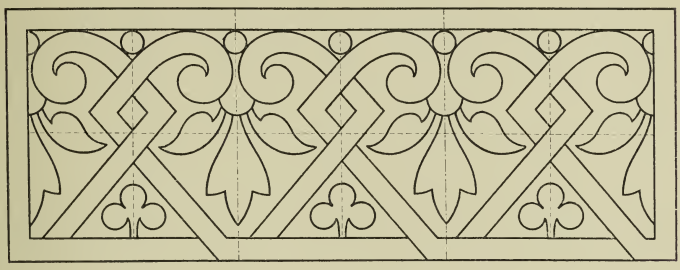
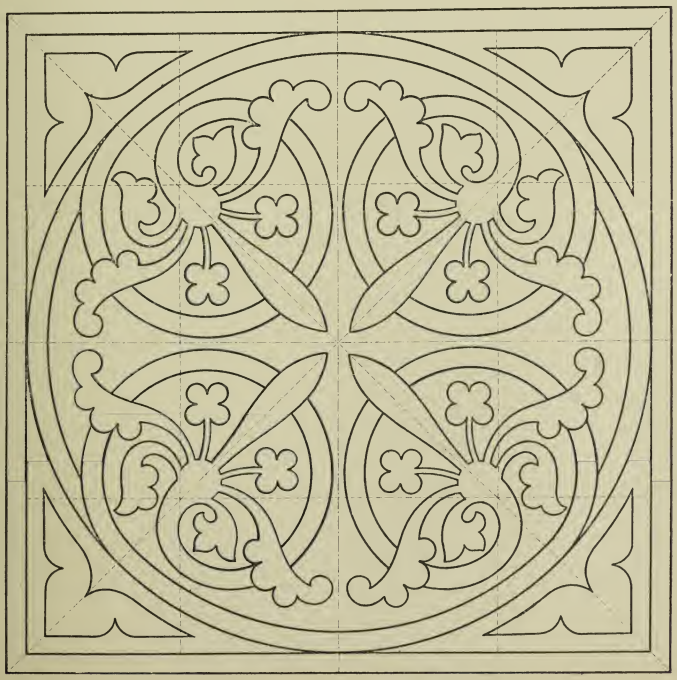


Fig. 12.



CARTERA 8.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 13.

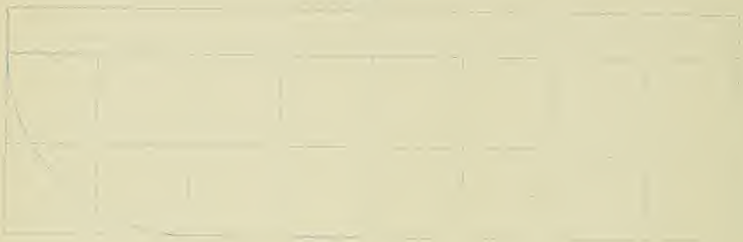
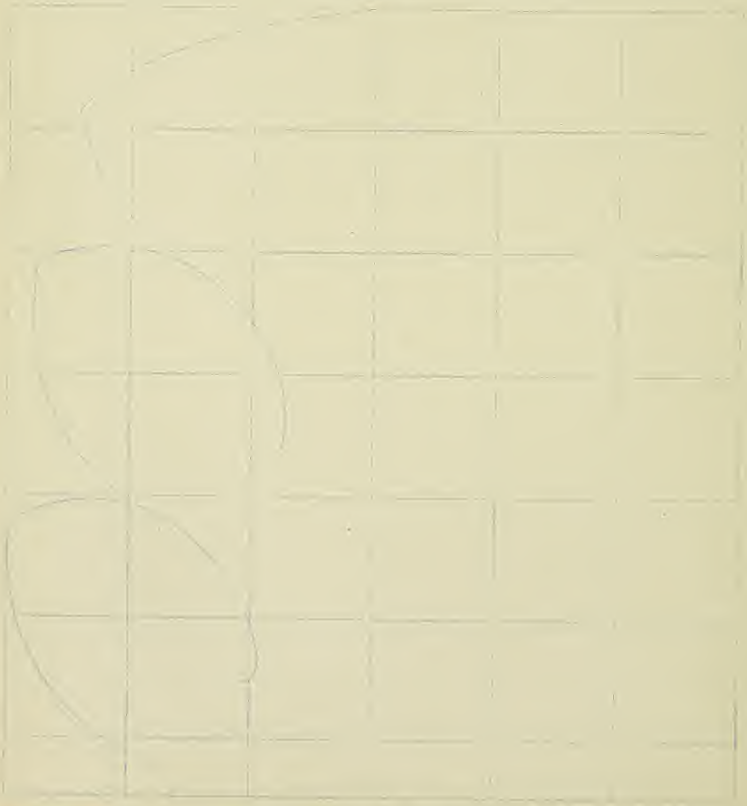
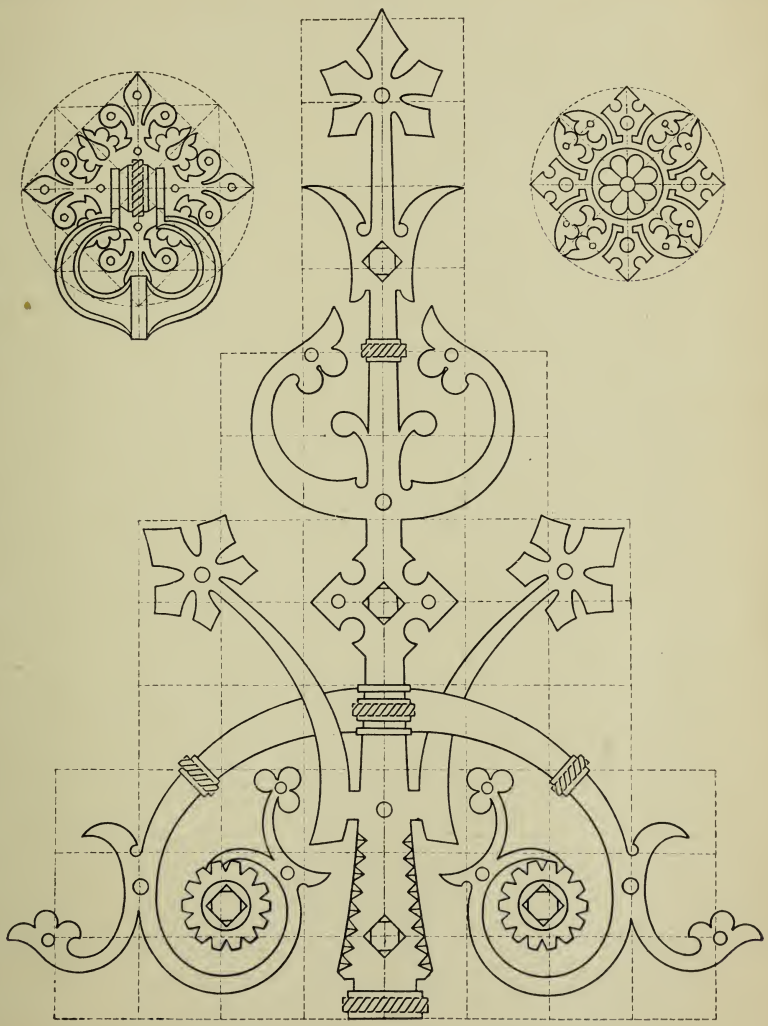


Fig. 14





CARTERA 8.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 11.

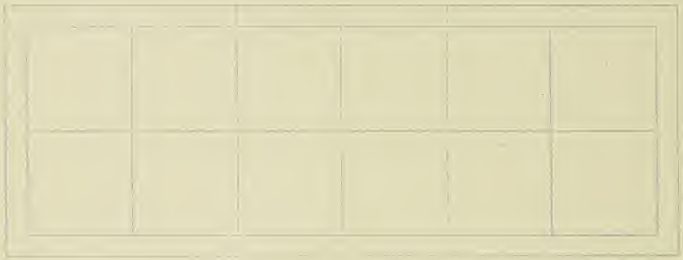


Fig. 12.

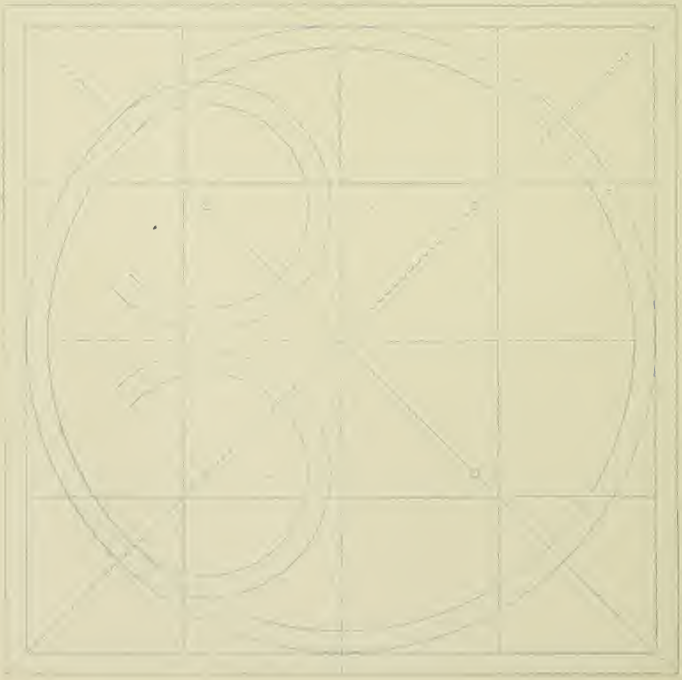
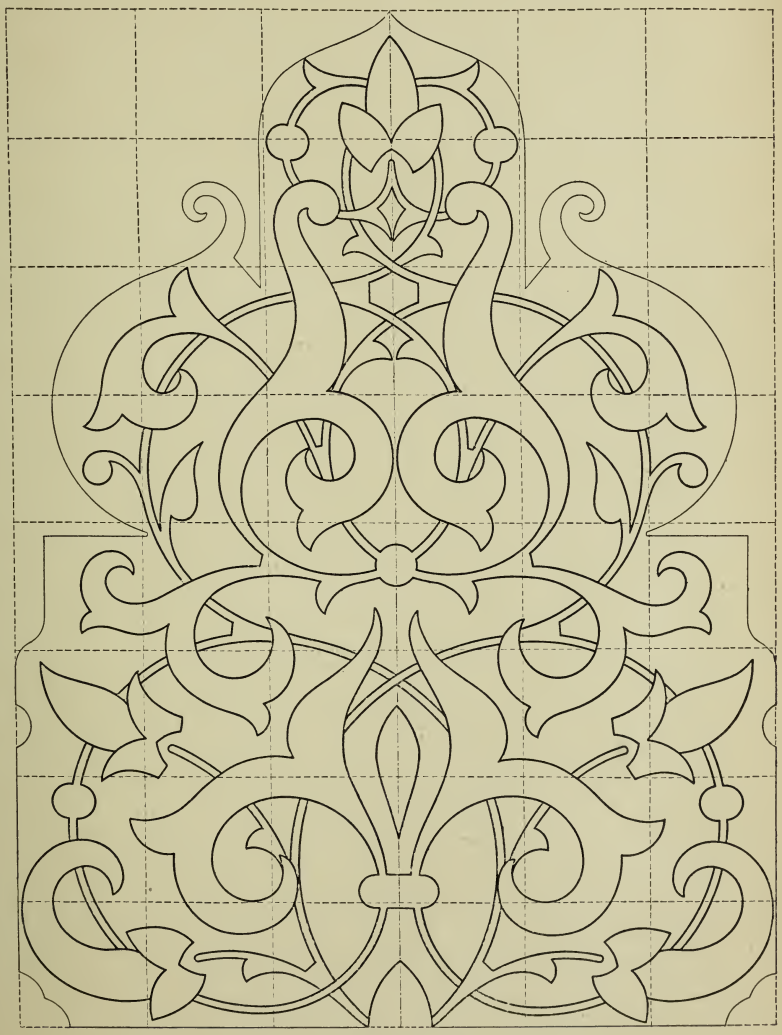


LÁMINA 5.ª Fig. 9. MODELOS.



CARTERA 6.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre. *A. Commelerán dib.º*

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 10.

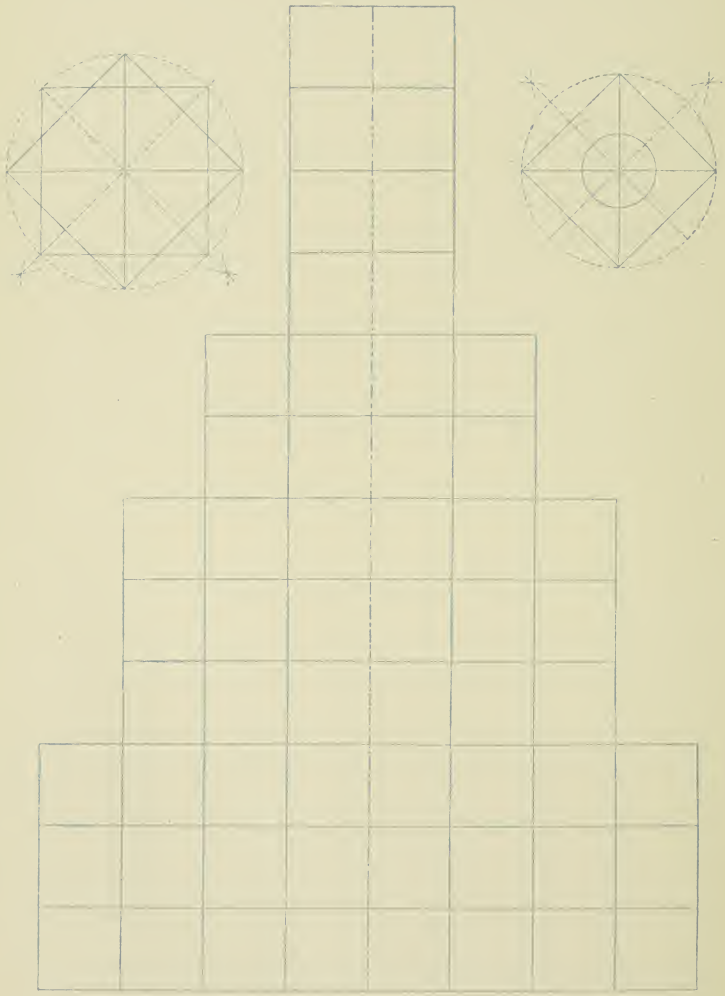


Fig. 7.

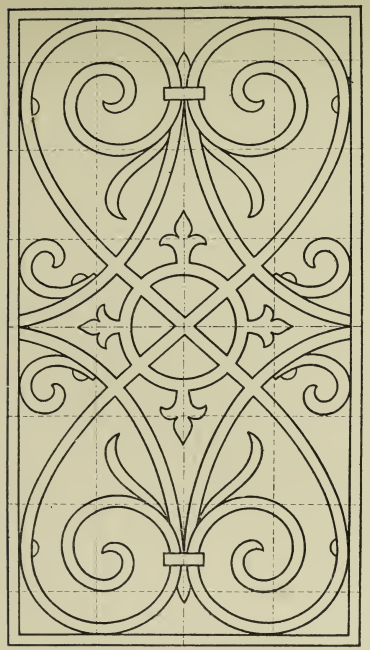
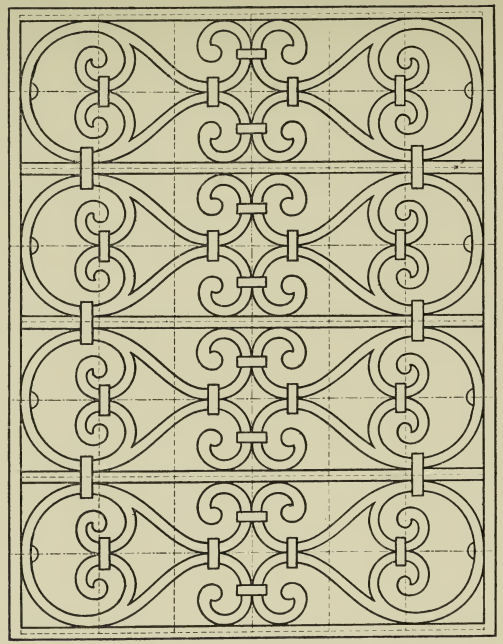


Fig. 8.



CARTERA 8.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre.

A. Commelerán dib.º

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 9.ª

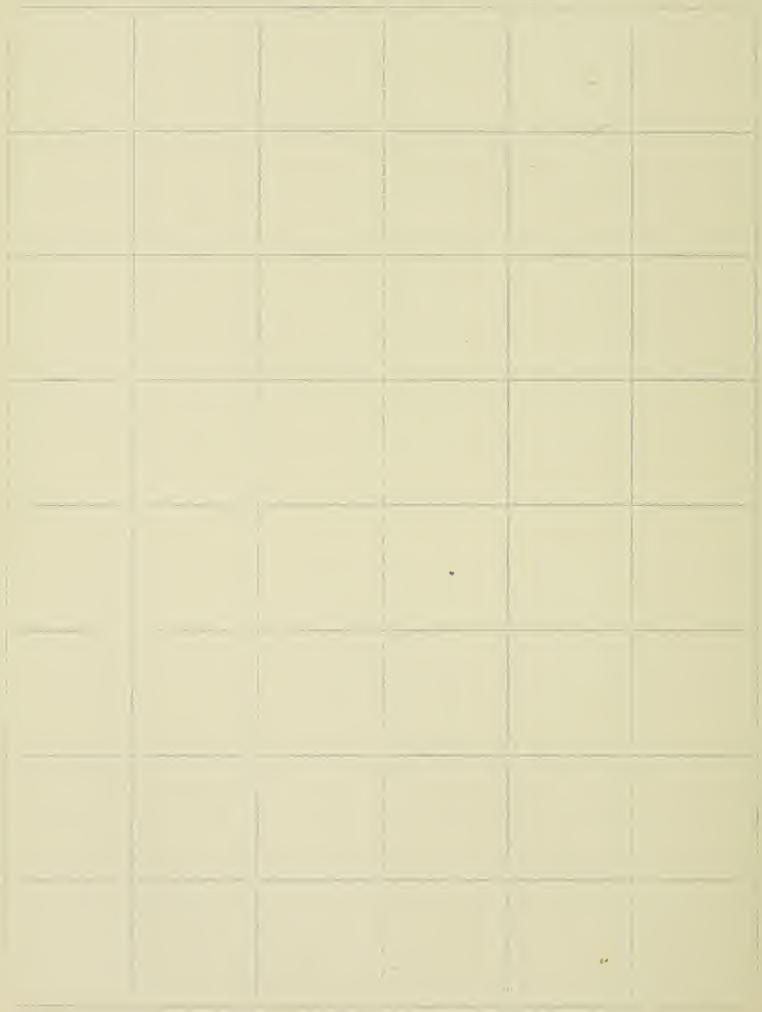


Fig. 5.

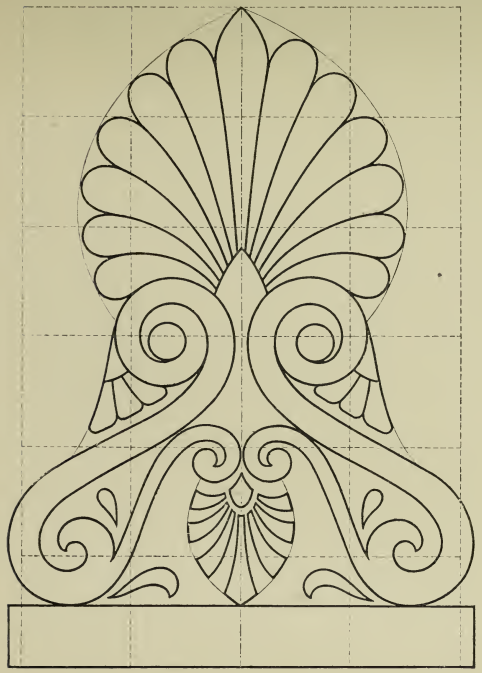
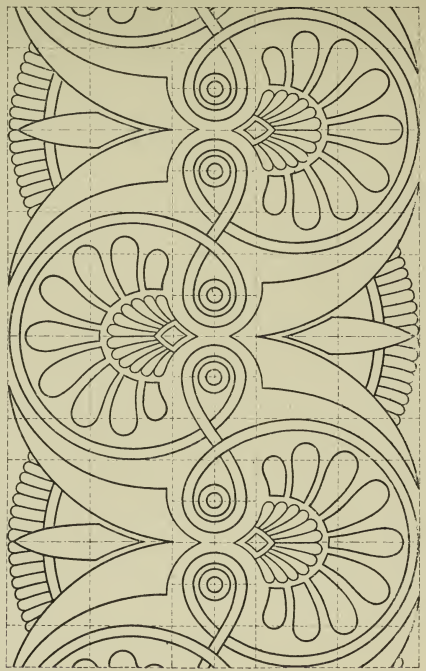


Fig. 6.



Cartera 8.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios á mano libre. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 7.

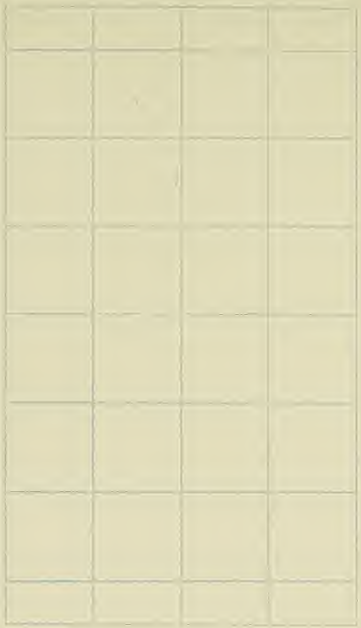


Fig. 8.

Tercer grado. — CARTONES 8.º

Sucesores de Hernando.

En propiedad.

Fig. 3.

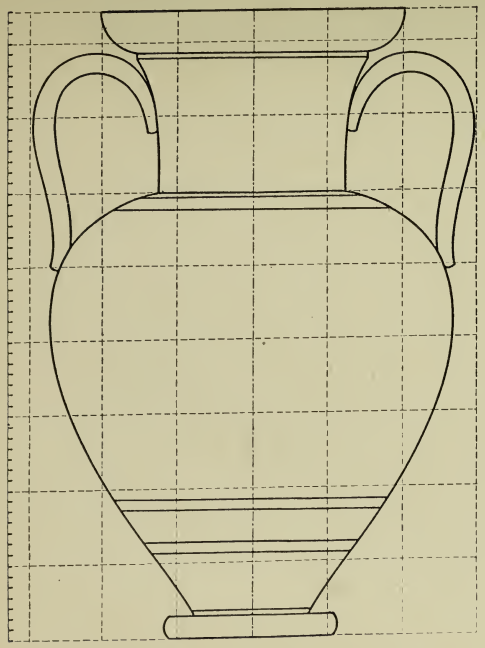
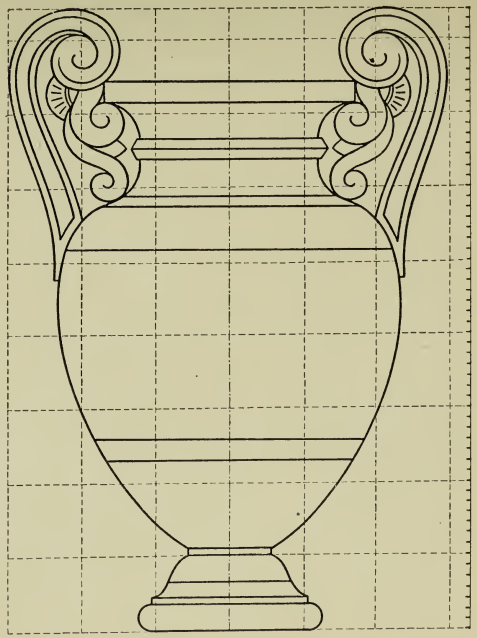


Fig. 4.



CARTERA 8.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios á mano libre.

A. Commelerán dib.º

Fig. 5.

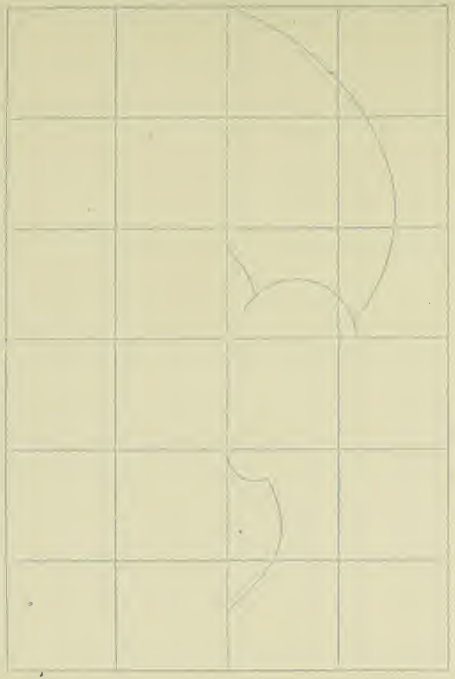
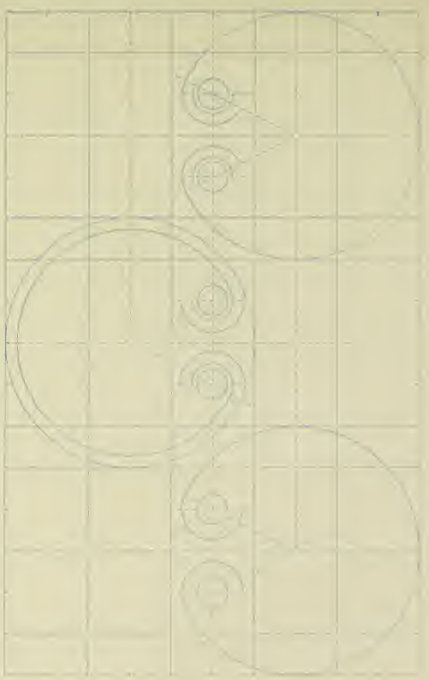


Fig. 6.



Tercer grado. — CARTERA 8.ª

Fig. 1.

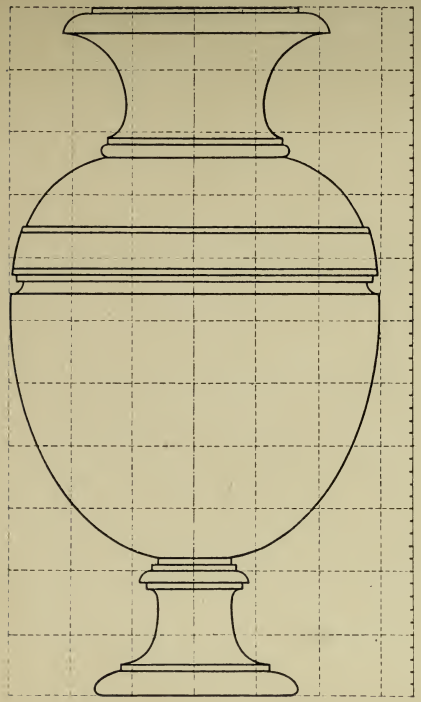
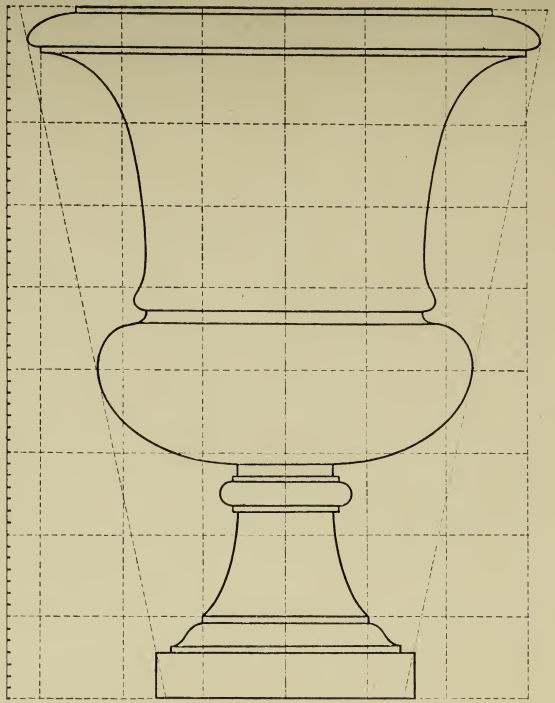


Fig. 2.



Cartera 8.ª

Ejercicios á mano libre.

Sucesores de Hernando.

A. Commelerán dib.º

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

CARTERA NOVENA

PRIMERAS NOCIONES DE DIBUJO

POR D. ALBERTO COMMELERAN
PROFESOR NUMERARIO D LA ESCUELA
SUPERIOR DE ÁRTES É INDUSTRIAS

Madrid 1909

Fig. 1.

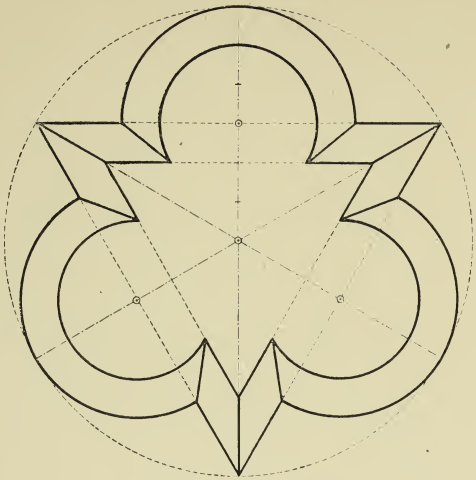
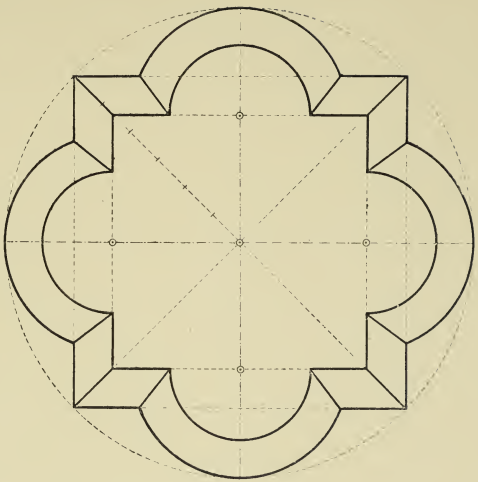


Fig. 2.



Cartera 9.ª

Fig. 5.

Fig. 6.

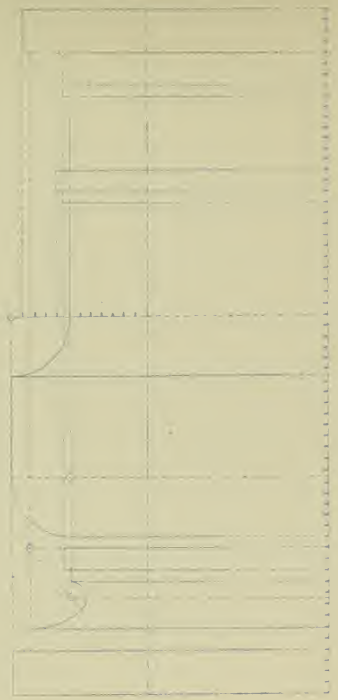


Fig. 3.

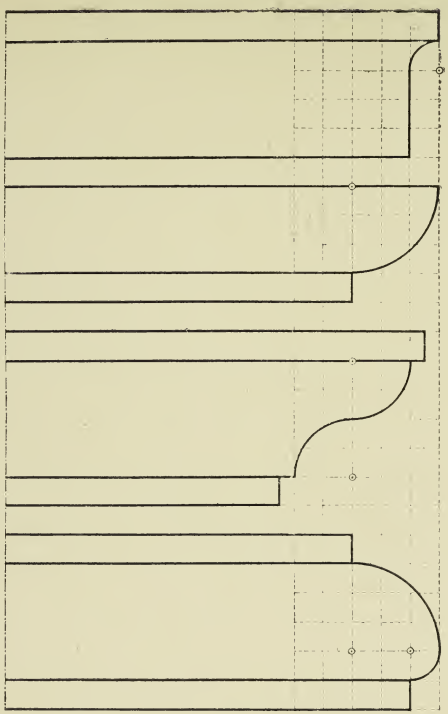
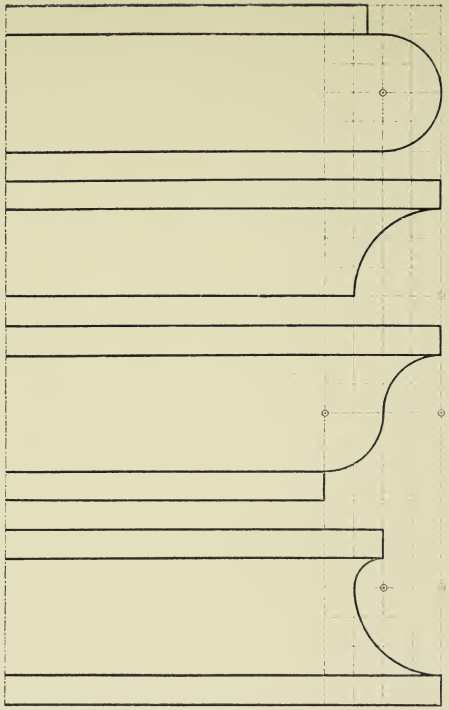


Fig. 4.



Cartera 9.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 7.ª

Fig. 5.

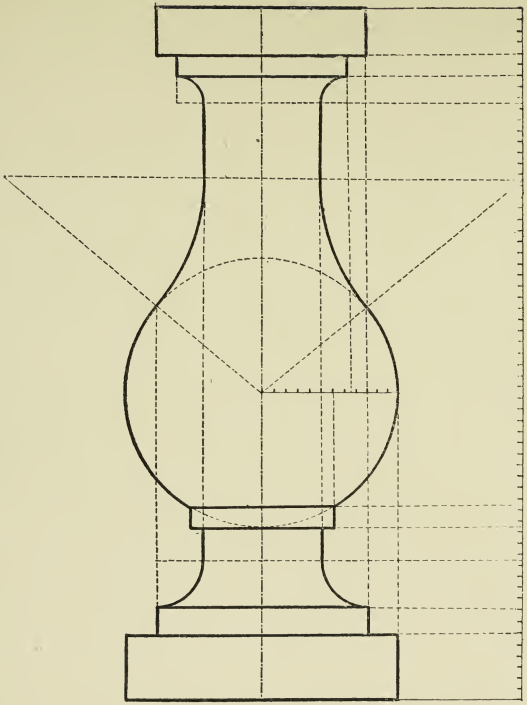
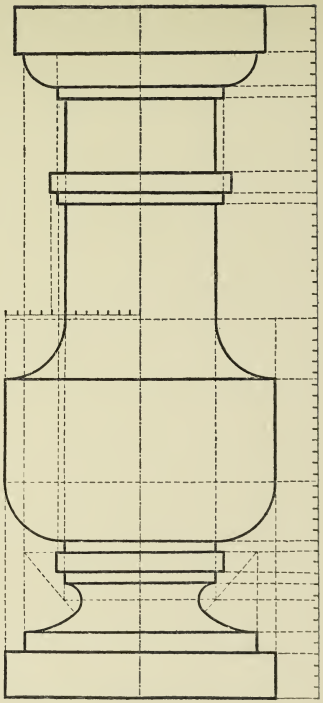


Fig. 6.



Cartera 9.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 8.

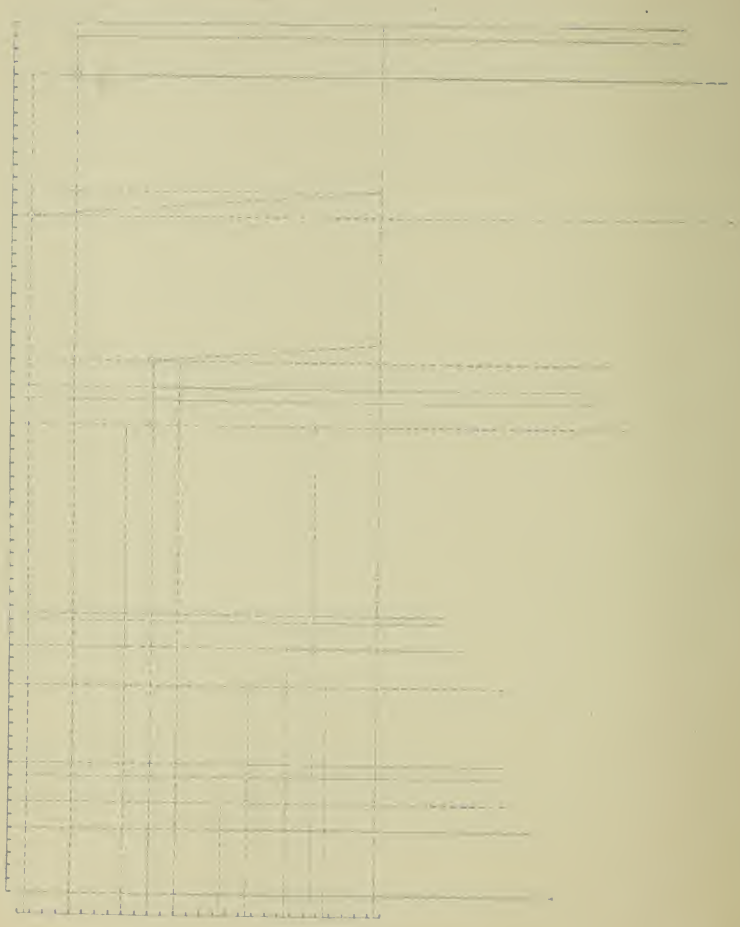
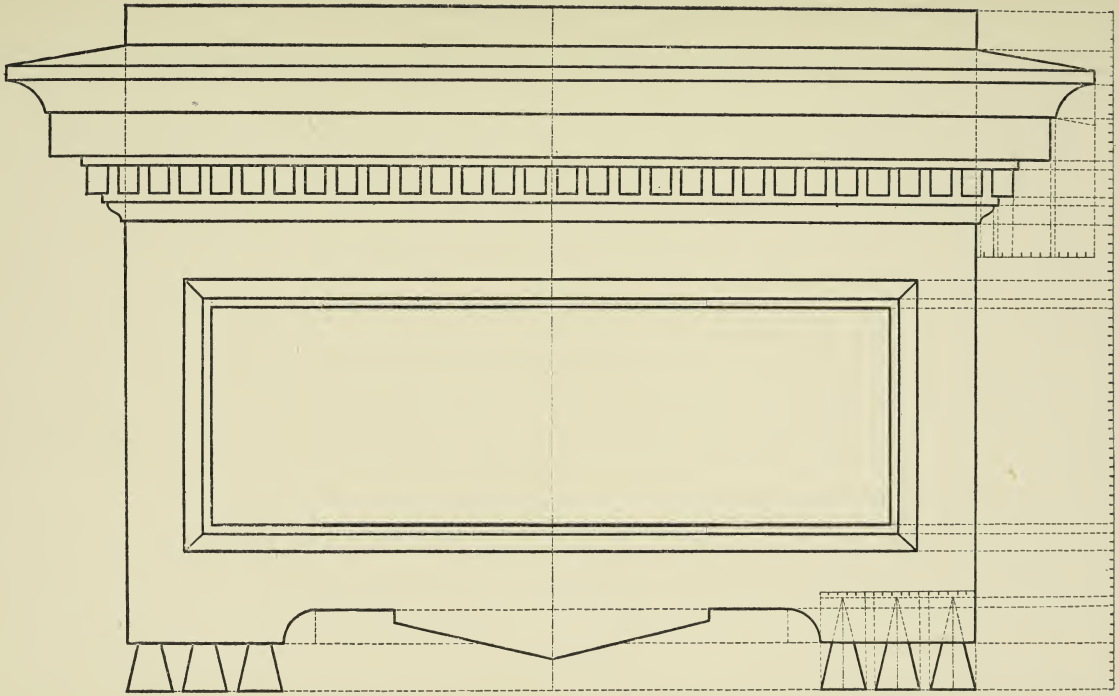


Fig. 7.



CARTERA 9.ª

Sucesores de Hernando.

Ejercicios con instrumentos.

A. Commelerán dib.º

Fig. 9.

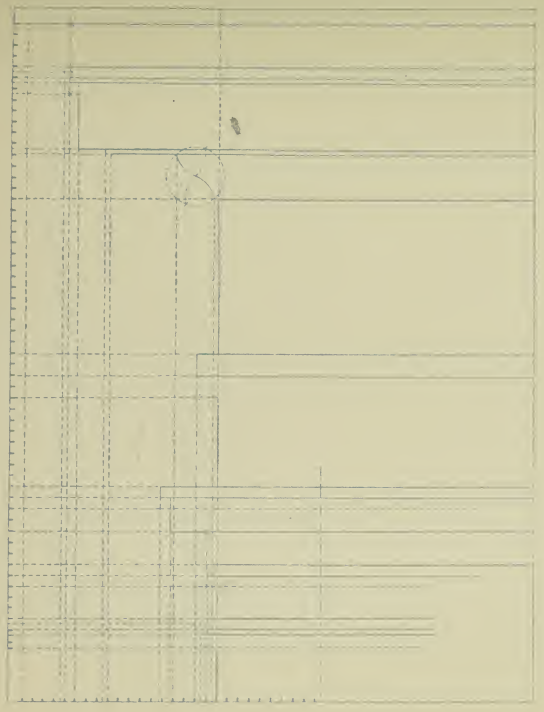


Fig. 10.

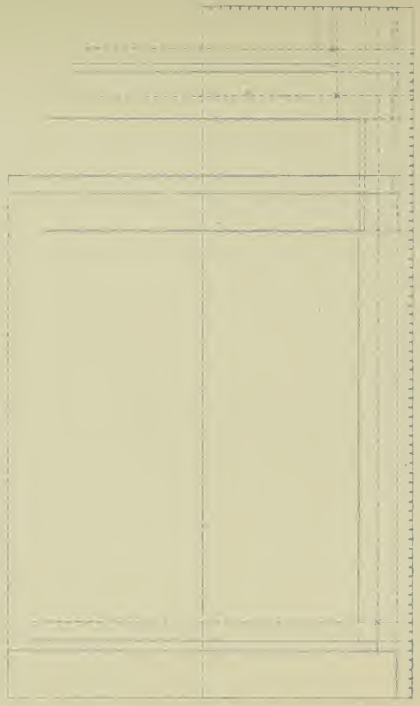
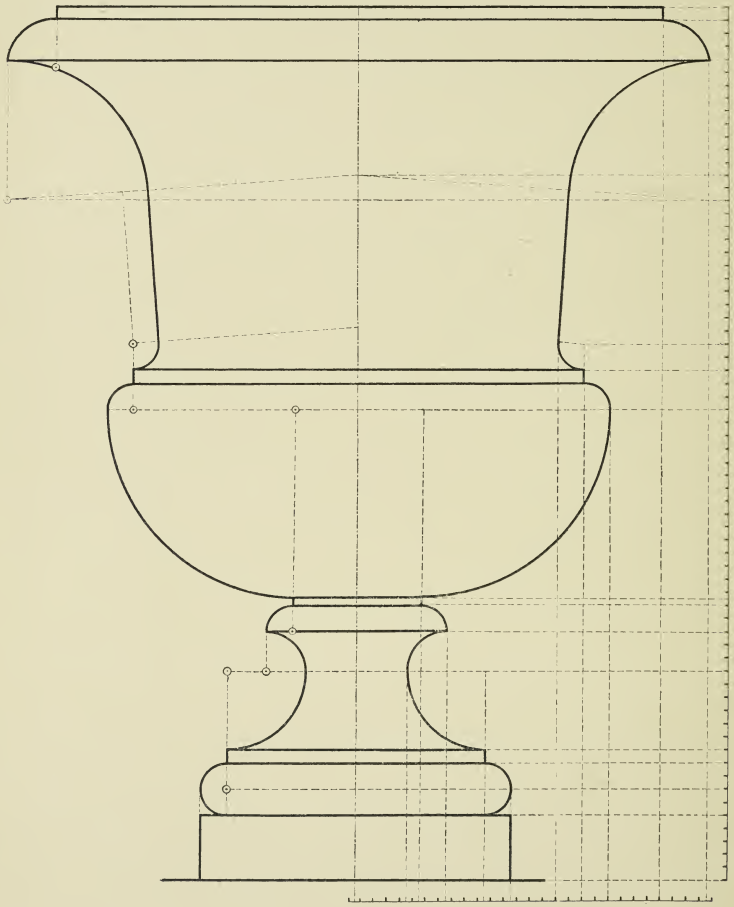


Fig. 8.



Cartera 9.ª

Primeras nociones de Dibujo, por D. A. Commelerán.

Fig. 11.

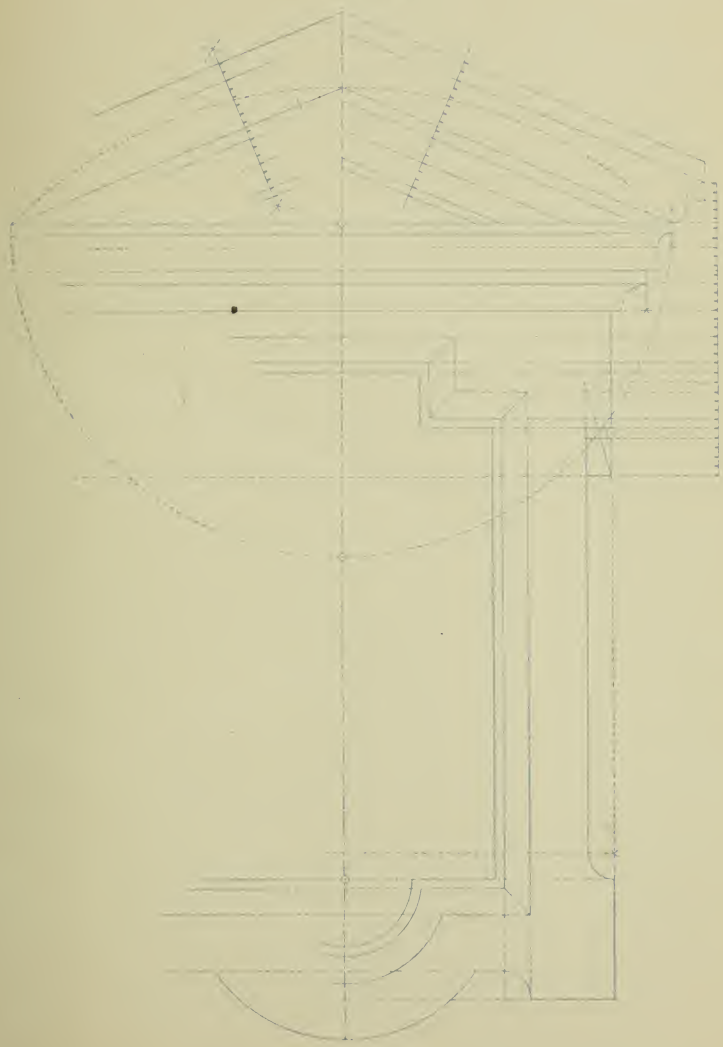


Fig. 9.

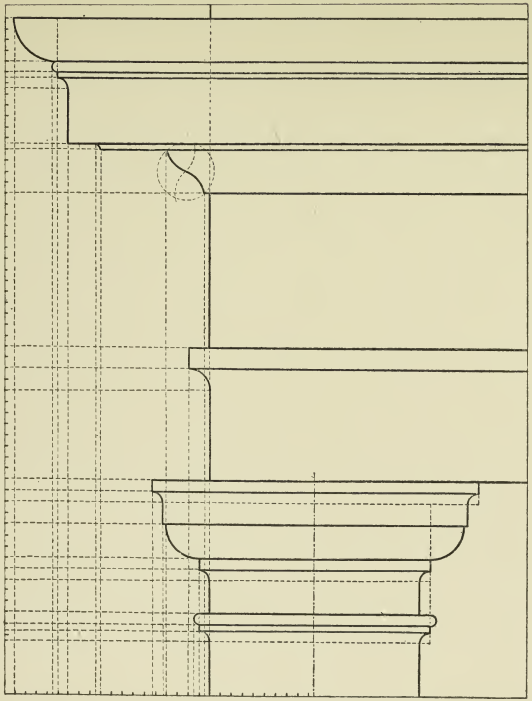
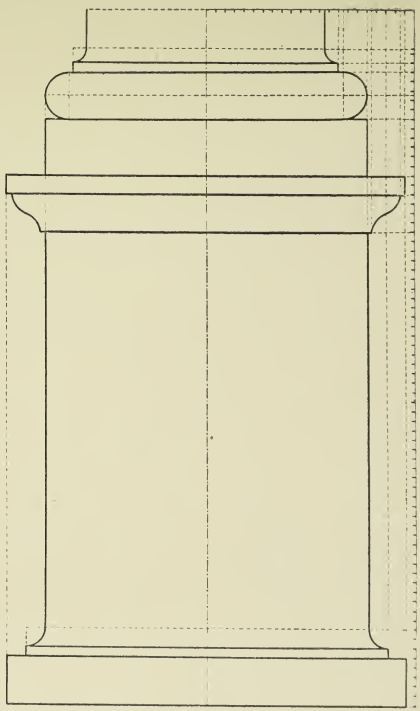


Fig. 10.



Cartera 9.ª

Ejercicios con instrumentos.

Sucesores de Hernando.

A. Commelerán dib.º

Fig. 12.

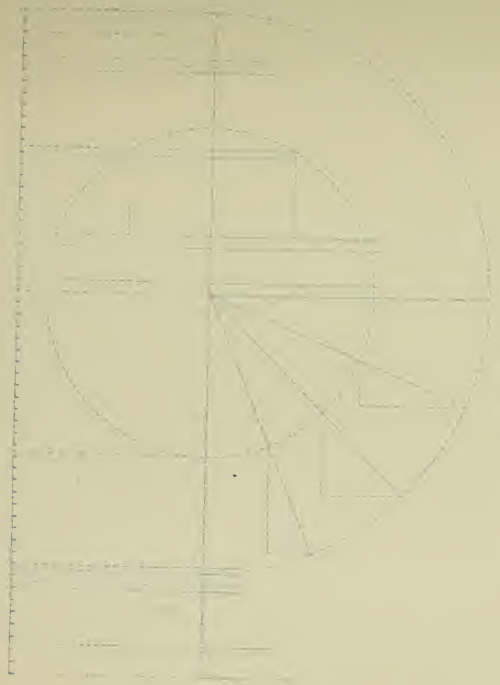
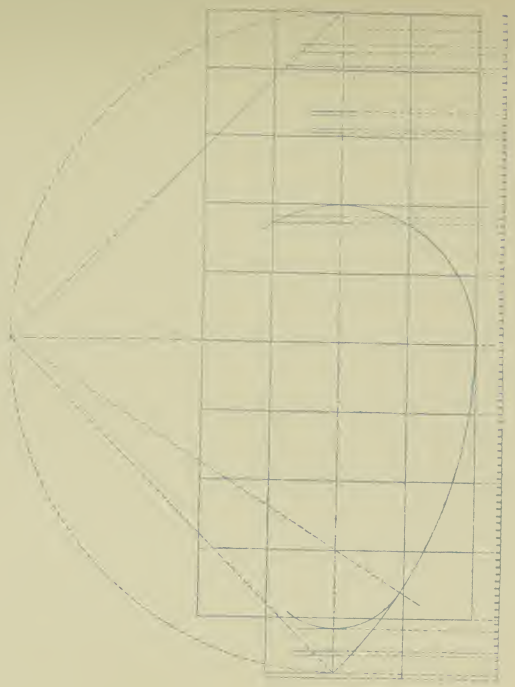


Fig 13.

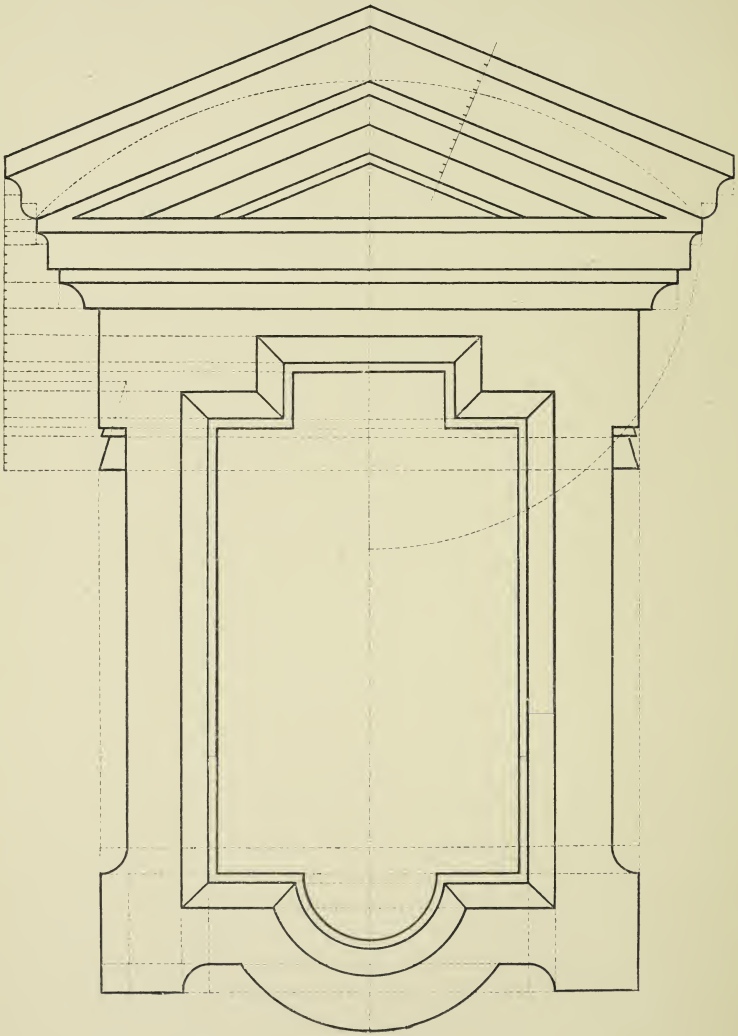


Tercer grado. — CARTERA 9.ª

Sucesores de Hernando.

Es propiedad.

Fig. 11.



Cartera 9.ª

Fig. 14.

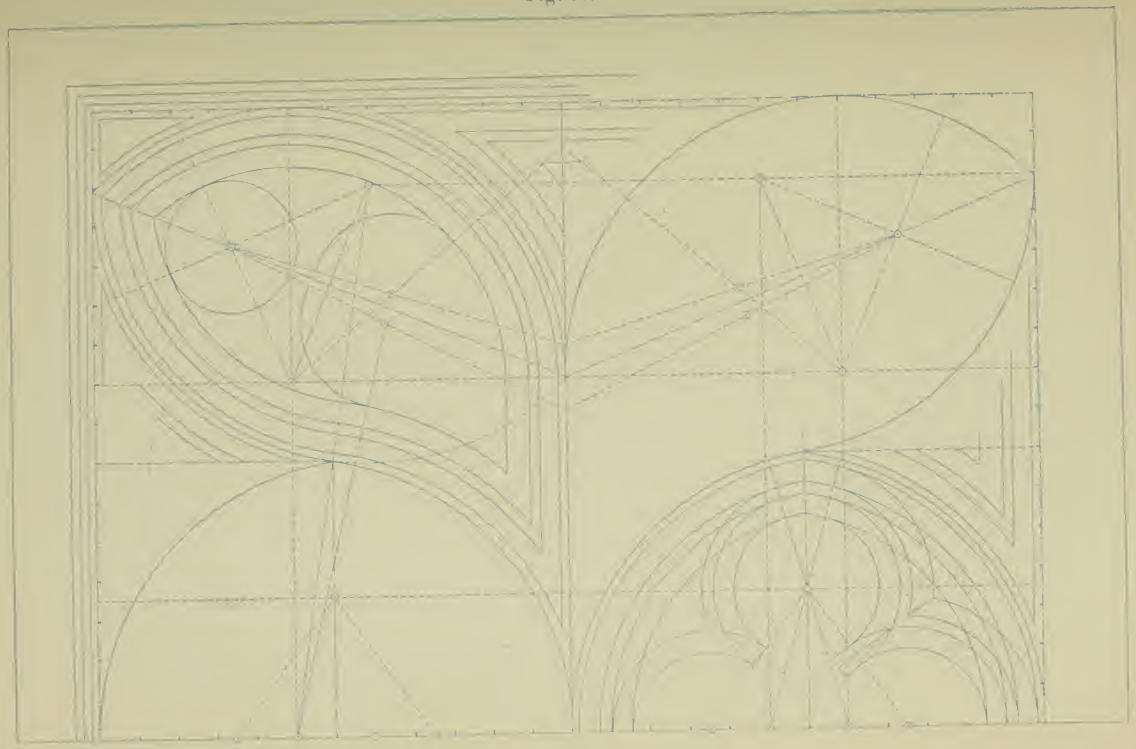


Fig. 12.

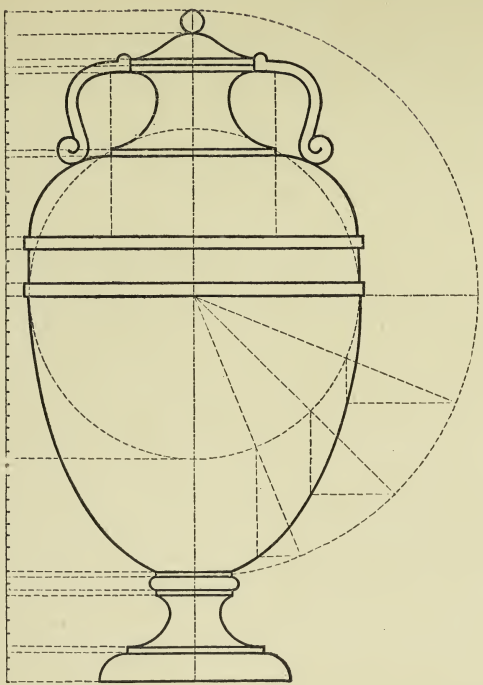
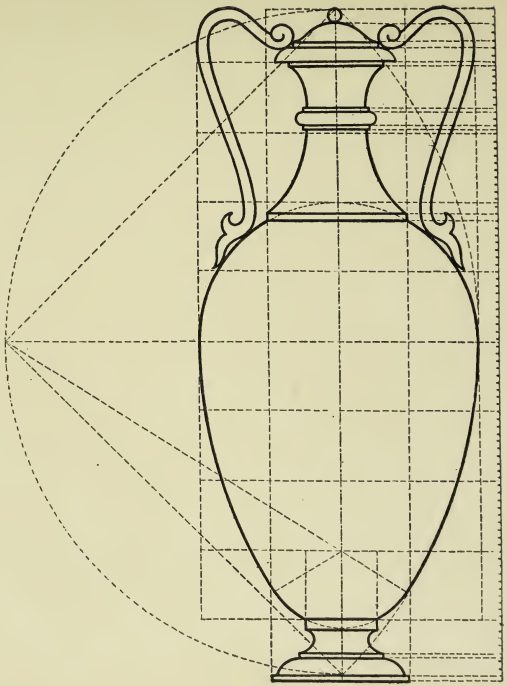


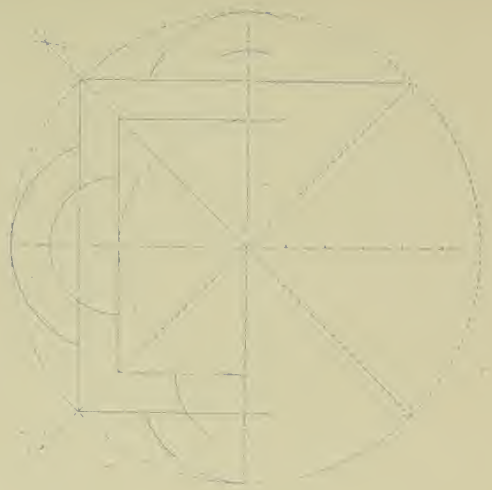
Fig. 13.



CARTERA 9.ª

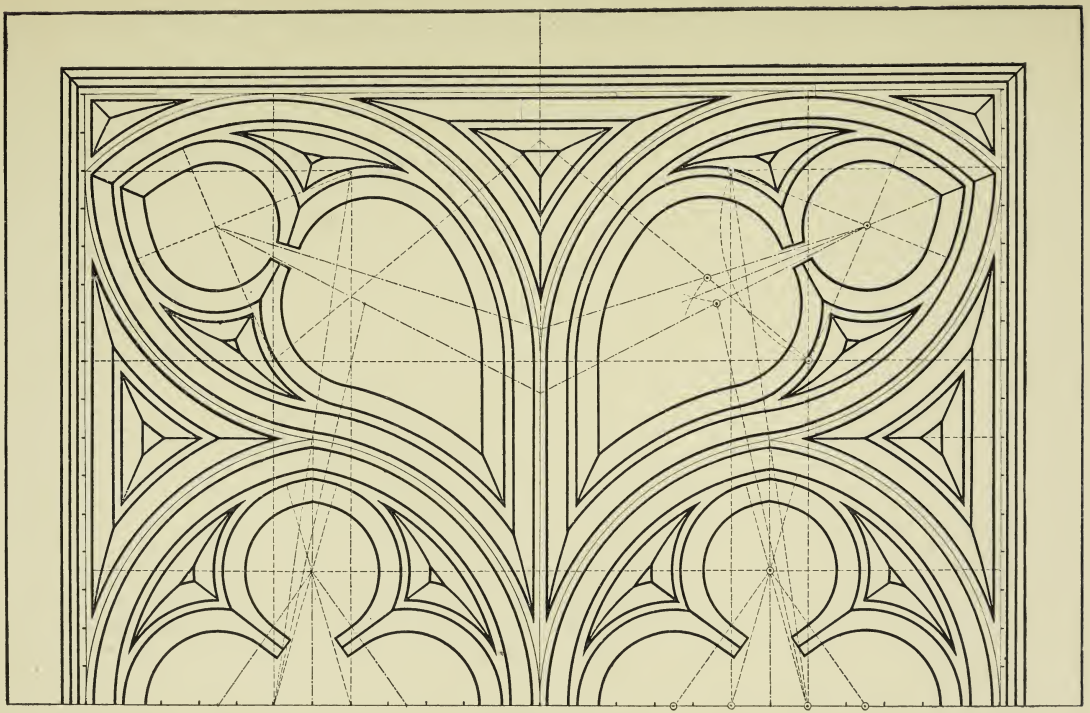
Fig. 1.

Fig. 2.



Tercer grado. — CARTILLA 9.ª

Fig. 14.



Cartera 9.ª

Sucesores de Hernando. Ejercicios con instrumentos. *A. Commelerán dib.º*

Fig. 3

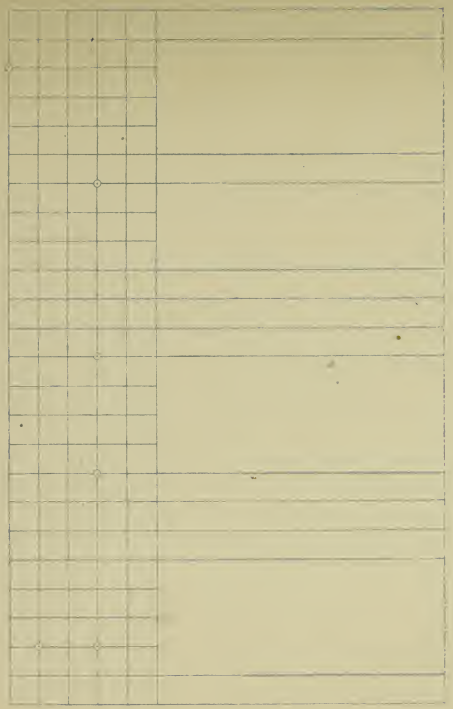
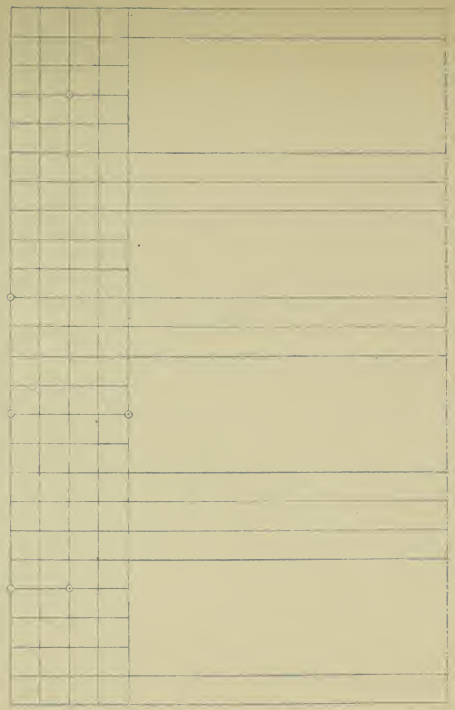


Fig. 4.



744
G73p
pt.16

Primeras Nociones de Dibujo.

Memoria Descriptiva

acerca del

plan, método de enseñanza y adaptación de estas nociones á la Escuela primaria

por

D. Alberto Commelerán

Profesor numerario
de la Escuela Superior de Artes é Industrias de Madrid.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

MADRID
LIBRERÍA DE LOS SUCESORES DE HERNANDO
Calle del Arenal, núm. 11.

1905

Primeras Nociones de Dibujo.

Memoria Descriptiva

acerca del

plan, método de enseñanza y adaptación de estas nociones á la Escuela primaria

por

D. Alberto Commelerán

Profesor numerario
de la Escuela Superior de Artes é Industrias de Madrid.

MADRID
LIBRERÍA DE LOS SUCESORES DE HERNANDO
Calle del Arenal, núm. 11.

1905

MADRID.—Imprenta de los Sucesores de Hernando, Quintana, 33.

744
C73p
pt1

Á los que haya de aprovechar este método para dirigir á sus discípulos en el aprendizaje del Dibujo.

Objeto y razón del método.

Grandes son los progresos que en estos últimos años ha hecho la enseñanza del Dibujo propagándose en Escuelas de Artes é Industrias y decretándose obligatoria en el plan de estudios de Segunda Enseñanza; pero, á pesar de esto, el cabo principal ha quedado sin atar.

Lo que pudiera llamarse Enseñanza Primaria del Dibujo permanece en el olvido más lamentable; ni siquiera ha llegado á ocupar el lugar que por derecho le corresponde al lado de la escritura en los programas de sus Escuelas; mientras que en las naciones más prósperas y cultas de Europa su aprendizaje obliga desde mediados del pasado siglo.

Resulta de este abandono, que careciendo de base la enseñanza gráfica, no puede prosperar como debiera, ni en los Institutos Generales y Técnicos, ni en las Escuelas de Artes é Industrias, donde por lo general suele ingresar el principiante tan limpio de toda noción como desprovisto de la más rudimentaria educación gráfica.

Y menos mal que en las Escuelas de Artes é Industrias, este defecto se remedia en lo posible con el establecimiento de clases llamadas *preparatorias,* donde los analfabetos en el len-

654473

guaje de la forma, hacen sus primeras prácticas educativas del ojo y de la mano, al mismo tiempo que adquieren aquellos elementalísimos conocimientos de Geometría y Aritmética indispensables para emprender con éxito y fundamento, el definitivo estudio del Dibujo en cualquiera de sus derivaciones ó ramas, bien sea la geométrica ó la que ha dado en llamarse artística.

Si la enseñanza del Dibujo ha de producir frutos positivos, es de todo punto necesario que se acomode en sus procedimientos pedagógicos á la edad, por una parte, y á las condiciones de la generalidad de los alumnos, empezando por los que asisten á la Escuela de párvulos. Claro es que hay disposiciones privilegiadas que, con métodos ó sin ellos, llegan antes y en mejores condiciones que otros á la posesión del Dibujo; pero con estas excepciones no he contado al desarrollar el presente método.

En la primera edad, ó sea de los cuatro á los ocho años, á pesar de que es cuando más vivo se encuentra en el niño el instinto de imitación, se cometería la mayor de las enormidades dándole á copiar un modelo de bulto ó de estampa por sencillo que fuese, sin proporcionarle al mismo tiempo medios auxiliares para salir airoso del trance; porque, así como el niño en sus primeros pasos necesita múltiples puntos en que apoyar su vacilante persona, así también sus primeros conatos de avance hacia el dominio del lenguaje de la forma, carecerían de éxito mientras no fueran auxiliados por algo equivalente á los andadores, con que al pequeño infante se le mantiene en posición más ó menos vertical, evitando con su ayuda la parte más lamentable de sus primeras y arriesgadas excursiones.

El medio auxiliar de que me sirvo en el presente método para guiar la mano y dirigir la inteligencia del educando, consiste en variadas combinaciones lineales que, formando redes, desempeñan en el Dibujo idéntico papel que las pautas en la escritura. Sobre estas redes poligonales, que yo llamo estructuras, va el principiante colocando los trazos de igual manera que los encuentra situados en el modelo, sin más esfuerzo mental á los comienzos, que el de contar el número de cuadros que

ocupa una linea ó el que supone acotar, conforme indica el modelo, los extremos de ella para fijar su situación dentro del conjunto.

El gran pedagogo alemán F. Frœbel (1782-1852), al conceder un puesto importante á la enseñanza del Dibujo en el programa de los *Jardines de la Infancia,* patrocina este método de enseñar por pautas, llamado stigmográfico, como único viable, limitándose al empleo de la cuadrícula como elemento auxiliar de los ejercicios, ciñéndose en ellos al trazado de series de líneas rectas paralelas en progresión creciente ó decreciente en cuanto á su longitud; á la representación de formas elementales geométricas (triángulo, cuadrado, rectángulo, rombo, etc.), y, por último, al trazado de figuras sencillas en que entran arcos de circunferencia.

Por todo lo expuesto anteriormente se comprenderá que las tendencias de este método se encaminan á enseñar á dibujar al tiempo que se aprende á escribir, aprovechando los primeros años de la infancia, perdidos actualmente para tan útil enseñanza en la casi totalidad de nuestras Escuelas primarias y procurando alcanzar, más que deslumbrantes oropeles, resultados tan modestos como positivos, al sentar los cimientos de una educación gráfica, racional y seria, limitando por el pronto las aspiraciones á la educación del órgano visual, á conseguir habilidad manual y, sobre todo, á la adquisición de elevado criterio inspirador del buen gusto que ha de presidir las funciones del ojo y las prácticas de la mano en ulteriores aplicaciones.

Plenamente convencido de las indiscutibles ventajas del método stigmográfico, cuyos beneficiosos resultados para la enseñanza he tenido ocasión de apreciar por larga experiencia, al adoptarlo en la presente obrita, he introducido aquellas variaciones que considero indispensables para facilitar el enlace entre estas primeras nociones y otras ulteriores en que la Geometría gráfica tiene principal intervención. Á este propósito, y sin salir del procedimiento stigmográfico ni concretarme exclusivamente á la adopción de cuadrículas, substituyo éstas cuando el caso lo reclama por redes y estructuras de variadas

formas, en las cuales se ve con toda claridad resuelto el problema que integra su construcción.

En resumen, he dado al medio auxiliar todo el vuelo y extensión que reclama la variedad de ejercicios con él relacionados, desde la sencilla cuadrícula á la más complicada estructura, y al mismo tiempo, todas las facilidades posibles para poder reproducir dicho medio auxiliar valiéndose de instrumentos y mediante la dirección del Profesor.

Descripción de los ejercicios.

En tres grupos correspondientes á otros tantos grados se hallan distribuidos los ejercicios relativos á estas nociones, para mayor orden y comodidad.

Primer grado. Á este grado pertenecen la 1.ª, 2.ª y 3.ª carteras, que reunen un total de 46 figuras, acompañadas al dorso de otras tantas cuadrículas dispuestas cada una para la copia de su correspondiente figura.

Los ejercicos contenidos en las ocho láminas de la 1.ª cartera se reducen al trazado de grecas y otras combinaciones ornamentales de relativa sencillez, ordenadas de menor á mayor dificultad, según la que pueda ofrecer su trazado.

En estas combinaciones, donde sólo toma parte la línea recta, la unidad de medida es el lado de uno cualquiera de los cuadrados que componen la estructura.

En la 2.ª cartera, compuesta, como la anterior, de ocho láminas, los ejercicios se refieren á la representación rectilínea de varios objetos ya conocidos de los niños, en cuya elección ha presidido el deseo de amenizar el trabajo, privándole de la desesperante monotonía que se produce cuando en caso contrario, se ejercita al principiante en interminables trazados de líneas rectas que nada componen ni nada dicen á sus infantiles inteligencias.

La 3.ª cartera, que se compone de nueve láminas, contiene representaciones de diferentes objetos en sus tres dimensiones, empleando para figurar el relieve un género de perspectiva

convencional (*), de cuyo sencillo mecanismo no tardan en darse cuento los niños sin la menor dificultad.

Según puede verse en cualquiera de las figuras de la mencionada cartera, las dos dimensiones, longitud y latitud, se consideran y toman respectivamente en el sentido del largo y del ancho de la cuadrícula, como en los ejercicios anteriores; pero la tercera dimensión, ó sea la profundidad, correspondiente á los escorzos, se considera en la dirección de la diagonal de uno cualquiera de los cuadrados, trazada de abajo arriba y de izquierda á derecha. Así, por ejemplo, en la figura segunda de la 1.ª lámina, que representa el cubo, poliedro en el que las tres dimensiones son iguales, se puede notar que por cada cuatro lados de cuadrado que miden cada una de las dimensiones longitud ó latitud, corresponde al escorzo ó profundidad el trayecto de una diagonal que atraviesa dos cuadros.

Los objetos representados en las láminas de esta 3.ª cartera, son resultado, en su mayor parte, de la aplicación de formas prismáticas, piramidales y cilíndricas, al corte de materiales de construcción (piedra y madera), de cuyas formas aisladas se ofrece una muestra en la 1.ª lámina.

El trazado de las figuras contenidas en las láminas 8.ª y 9.ª parece ofrecer alguna dificultad, debida á las curvas que intervienen en la representación de formas cilíndricas, principalmente en las que representan el arco de medio punto y bóveda por arista, correspondientes á las figuras 13 y 14; pero si se tiene en cuenta que dichas curvas, ya sean segmentos de circunferencia ó de elipse, se hallan sistemáticamente encajadas en sus respectivas cuadrículas, la supuesta dificultad pierde mucha importancia.

No obstante; si en esta ocasión, como en otras que puedan presentarse, el obstáculo pareciese insuperable, se prescinde entonces de los ejercicios contenidos en éstas ú otras láminas; puesto que al publicarlos he procurado más bien que los hu-

---

(*) Los fundamentos de este procedimiento de representación, que se conoce con el nombre de *perspectiva caballera*, se exponen en la segunda parte del *Tratado elemental de Dibujo*, publicado por el mismo autor.

biera de sobra, porque de este modo se hace posible la selección.

Segundo grado. — Corresponden á este grado tres carteras, 4.ª, 5.ª y 6.ª, que reunen un total de 46 figuras, representando en solas dos dimensiones motivos de ornamentación geométrica obtenidos por combinación de líneas rectas, de curvas (arcos de circunferencia) y de curvas con rectas.

Los ejercicios que contiene la 4.ª cartera, compuesta de ocho láminas, siguen desarrollándose, como los anteriores, sobre sus correspondientes cuadrículas. La representación de asuntos ó temas, referentes todos á ornamentación geométrica, se verifica mediante el concurso de líneas rectas y arcos de circunferencia.

En los trazados referentes á los ejercicios incluídos en la 5.ª cartera, salvo contadas excepciones, deja de intervenir la cuadrícula como medio auxiliar, cediendo su lugar á estructuras en su mayoría radiales. identificadas, como es natural, con el asunto en ellas representado.

Con arreglo al orden establecido, los ejercicios clasificados en la 6.ª cartera van creciendo en dificultad, sin más transcendencia para el alumno que la que consigo lleva el cuidado y atención que debe prestar á una labor más entretenida. Así, pues, en la 9.ª lámina se muestra un conjunto de lacería obtenido por la repetición y ensamble del motivo original representado en la 9.ª figura, lámina 5.ª, de la misma cartera, pero este ejercicio, que muy pocos principiantes se encuentran en disposicion de afrontar, no tiene más objeto que mostrar á la vista el partido que puede sacarse de la agrupación de elementos mediante sencillas aplicaciones del arte del trazado. Por lo demás, es un excelente ejercicio para poder adquirir el dominio del compás y el tiralíneas, quien tenga ánimo de hacerle objeto de sus prácticas.

Tercer grado. — Se notará desde luego en la 7.ª cartera, primera de este grado, que los motivos de flora y ornamentación que han de servir de modelo en estos ejercicios, están en su mayoría formados por curvas de generación libre. Por esta circunstancia las estructuras correspondientes vuelven á pre-

sentarse en forma de cuadrículas; pero aunque la adopción de ellas hiciera suponer una regresión á ejercicios más sencillos, no hay tal cosa, si se consideran las mayores dificultades que ofrece el trazado de dichas curvas comparado con el de rectas y aun arcos de circunferencia, dificultades que se aminoran notablemente valiéndose de cuadrículas como del medio auxiliar más indicado en estos casos.

Los ejercicios de trazado de curvas á pulso son de importancia tan capital en la educacióu gráfica, que hasta su completo dominio no debe creerse que la mano ha podido adquirir la suficiente destreza, ni el ojo el refinamiento de percepción necesaria para aquilatar la elegancia y hermosura de la línea curva, sobre todo cuando perfila contornos helénicos, difíciles de interpretar y aun más difíciles de sentir. Por estas razones se han reservado para las carteras 7.ª y 8.ª, antepenúltima y penúltima de la serie, los ejercicios de curvas á mano libre.

Tienen por objeto principal los ejercicios contenidos en la 9.ª cartera preparar la transición y establecer el puente que ha de unir el dibujo razonado y fundado en la geometría con estas elementales prácticas.

Para conseguir la transición de la manera menos áspera posible, se ha substituído el medio auxiliar, hasta aquí empleado, por dos líneas rectas divididas en partes iguales, las que, situadas respectivamente en el sentido de las dimensiones, longitud y latitud del objeto representado, sirven para determinar la posición de un punto ó de una línea, valiéndose de sus coordenadas (las líneas de trazos), relacionadas directamente con las citadas rectas. Además de que por estar divididas en partes iguales reunen la ventaja de poderse utilizar como escalas, siempre que se establezca una relación bien definida entre los datos del modelo y los de la copia.

En la 9.ª y última lámina de esta cartera se representa un detalle de arquería, tomado del cimborrio de la Catedral de Barcelona; y aunque su estructura se halla estudiada en sus menores detalles y la solución del problema expuesta con la claridad posible, así y todo, el tal ejercicio resulta de prueba por el gran número de contactos entre arcos, y rectas con

arcos que es preciso llevar á feliz término. Éste, á semejanza del ejercicio mencionado en la reseña de la cartera 6.ª, lámina 9.ª, debe reservarse á los alumnos que más se distingan por su pericia.

Orden y clasficación de los ejercicios.

Primer grado.

(A) Trazados sobre las estructuras del método, delineando á pulso las figuras contenidas en la 1.ª, 2.ª y 3.ª carteras, sin valerse de otros instrumentos que el lápiz y la goma para borrar los trazos defectuosos.

(B) Pasar con tinta á pulso, y valiéndose de una pluma, los trazados hechos con lápiz en la 1.ª cartera.

(C) Delineación con tinta de China, tiralíneas y regla de los trazados hechos anteriormente con lápiz en las carteras 2.ª y 3.ª

(D) Trazado en papel sin cuadrícula de aquellas figuras que el Profesor designe de entre las clasificadas en el primer grado, construyendo por sí la cuadrícula de lápiz, copiando sobre ella el modelo y pasando de tinta con el tiralíneas los trazos gruesos que corresponden á otros semejantes del modelo.

Segundo grado.

(E) Reproducción á pulso de las figuras contenidas en las carteras 4.ª y 5.ª con lapiz solamente sobre las correspondientes estructuras del método.

(F) Pasar de tinta de China, con ayuda de instrumentos ó sin ellos, según ordene el Profesor, las figuras que anteriormente se trazaron de lápiz.

(G) Dibujar en papel aparte, valiéndose del compás, la regla y el lápiz: primero, las estructuras; después,

los asuntos con ellas relacionados que figuran en las carteras 4.ª, 5.ª y 6.ª, y, por último, pasar de tinta dichos trazados con regla, compás y tiralíneas.

Los indicados dibujos deberán hacerse á doble tamaño en ancho y en largo del que corresponde al modelo.

Tercer grado.

(H) Copiar á mano libre solamente con lápiz sobre sus correspondientes cuadrículas las figuras comprendidas en las carteras 7.ª y 8.ª

(I) Pasar de tinta con pluma y á pulso las figuras anteriormente trazadas de lápiz.

(J) Reproducir sobre papel exento de cuadrícula y en doble tamaño las figuras que el Profesor designe de las comprendidas en las carteras 7.ª y 8.ª, trazando con lápiz: primero, sus cuadrículas; luego, dibujando sobre ellas los asuntos, y pasando, por último, de tinta sólo aquellas líneas que en el modelo se representan gruesas.

(K) Trazado en lápiz y tinta de las figuras que el Profesor designe, valiéndose de las estructuras correspondientes y empleando la regla y el compás.

(L) Reproducción de las figuras de la 9.ª cartera en mayor tamaño respecto al del modelo, empleando para ello regla, cartabón, lápiz, compás, pluma, tinta de China y tiralíneas. Con tinta se pasarán solamente las líneas que en el modelo se ven gruesas, y la reproducción convendrá hacerla dos veces ó dos y media veces mayor que una de las dimensiones del modelo.

Observaciones acerca del alcance de este método.

Ha de notarse que el anterior programa no representa ni mucho menos un patrón con criterio cerrado que haya de aplicarse invariable y estrictamente á todos los casos; por el

contrario, cabe alguna elasticidad compatible con la índole de la materia y las varias disposiciones ó aptitudes de quienes han de cultivarla.

Quizá alguno de mis colegas no se encuentre conforme con el orden establecido para la marcha sucesiva de los ejercicios, y tenga fundadas razones para variarlo, como yo tengo las mías al presentarlo así. En tal caso, no hay inconveniente para que cada cual ordene las carteras como bien le plazca, y aun prescinda de aquellas láminas cuyo asunto le parezca no encaja en el plan; puesto que á ello se presta fácilmente la clasificación en grados, la división en carteras y la subdivisión en láminas.

Tampoco es de necesidad que todos los alumnos de una misma clase marchen á la par en los ejercicios; al contrario, sería injusto y en extremo perjudicial refrenar los adelantos de unos para igualarlos en la marcha á otros rezagados; entonces quedaría anulado un poderoso elemento auxiliar, ó sea el estímulo que se despierta en los alumnos perezosos con el ejemplo de los más dispuestos y aprovechados, ejemplo que á las veces suele producir más saludables efectos que los mayores y mejor encaminados esfuerzos del Profesor. Además de que el carácter esencialmente práctico de esta enseñanza excluye todo colectivismo al exigir que la corrección por parte del Profesor se verifique individuo por individuo; de este modo, cuando en un momento dado es necesario apreciar el aprovechamiento de cada alumno, no hay que acudir á otro registro de información más que al examen y confrontación de los ejercicios verificados con el V.º B.º del Profesor.

Teniendo en cuenta por las razones expuestas la relativa libertad de que goza en la práctica la enseñanza del Dibujo, he prescindido de fijar en detalle los términos de adaptación de este método á las graduaciones que comprende la enseñanza primaria en sus Escuelas elemental y superior, dejando á los Profesores que hagan esta distribución con el criterio más oportunista posible, aunque siempre ateniéndose á la experiencia que puedan proporcionar los hechos.

Únicamente creo debe hacerse una salvedad, indicando los

ejercicios que deben formar el programa en las escuelas de párvulos, cuyos Profesores consideren de utilidad implantar la enseñanza del Dibujo.

Á este fin, el programa de ejercicios en la escuela de párvulos deberá ceñirse á los expresados en la letra (A), ó, cuando más, extenderse á los indicados en la letra (B) (V. *orden* y *clasificación de los ejercicios*).

En las escuelas de párvulos que se rigen por el sistema Frœbel, este método se relaciona fácilmente con el material de clase. En este caso, reproduce el alumno en la cuadrícula de la pizarra que le corresponde, la figura designada por el Profesor, á reserva de dibujar en las cuadrículas que van al dorso de las láminas cuando haya adquirido cierta soltura en anteriores ejercicios sobre la pizarra.

Por lo demás, hecha la anterior salvedad, los ejercicios de este método se practicarán en la escuela primaria, según el criterio arriba expuesto. Solamente podrá prescindirse de los ejercicios consignados en los párrafos (A) y (B), cuando los alumnos proceden de la escuela de párvulos donde se hayan ejercitado en este método.

Advertencia á los maestros.

Es costumbre extendida por prácticos y distinguidos pedagogos, la de que al libro del discípulo sirva de complemento otro llamado del maestro. En el primero, la exposición de la doctrina se hace de manera sucinta, al alcance de la inteligencia del discípulo y sin traspasar ciertos límites convenidos. En el libro del maestro se trata la materia con la extensión y profundidad suficientes para aclarar dudas que pudieran surgir ó afirmar principios que fuese necesario demostrar, ensanchando, como es natural, los límites á que se ciñe la doctrina en el libro del discípulo.

Á consolidar esta loable costumbre hubiera contribuído de buen grado publicando al mismo tiempo que estas nociones un libro de consulta para el maestro.

Pero es el caso que, dado el fin que me propongo con el presente método, puesto que en principio no se trata más que de la educación gráfica del discípulo, llevada á cabo por la imitación de una serie ordenada de ejercicios, la escasa teoría que pudiera nutrir el libro del maestro, ó no existe ó tendría que relacionarse con la metodología. En este último caso tampoco hace falta un libro, que nada nuevo podría añadir á los conocimientos de Pedagogía que se suponen adquiridos en la Escuela Normal.

Así y todo, para aquellos que puedan encontrarlas de menos y facilitar la misión del maestro en esta especial enseñanza, me permitiré darle algunas instrucciones de carácter técnico.

Para la buena dirección de los ejercicios incluídos en las letras (A) y (B) del primer grado que han de verificarse en la escuela de párvulos, no se necesitan en el Profesor ó Profesora grandes aptitudes de dibujante. Basta saber señalar con ojo certero las incorrecciones en que pueda caer el discípulo y dominar regularmente el trazado á pulso, con lápiz y con pluma, para poder corregir con éxito los ejercicios defectuosos.

Suele acontecer en estos primeros pasos de la enseñanza del Dibujo que sólo á fuerza de repetidos ejercicios y de perseverancia por parte del discípulo es como se llega á conseguir algún fruto, y es claro que las cuadrículas del método no son suficientes: se acaban antes de haber podido lograr algún mediano resultado.

En casos como el indicado, el remedio es bien sencillo; entonces deberá recurrirse al papel cuadriculado, del que se encuentra en el comercio, ó emplear pizarras con cuadrícula cuando el material de clase lo permita.

Por este medio los modelos quedan á salvo de cualquier deterioro, y el ejercicio se puede repetir en las pizarras ó á costa del papel cuadriculado cuantas veces juzgue el Profeeor necesarias para obtener el resultado apetecido.

Para dirigir los ejercicios que se expresan en las letras (C y D) conviene que el Profesor sea práctico en delineación con instrumentos y sepa echar mano oportunamente de procedimientos de geometría gráfica aplicables al trazado en cada

uno de los casos que puedan ofrecerse (*). Por de pronto necesita explicar á sus discípulos cómo se prepara el papel, mediante dos ejes perpendiculares, y cómo se construye una cuadrícula, valiéndose del cartabón y la regla.

Más adelante, al verificarse los ejercicios contenidos en el segundo grado letras (E), (F) y (G), será preciso extender dichas explicaciones á los procedimientos que se emplean para la división y subdivisión de circunferencias en 3, 6, 12, y en 4, 8, 16, etc., partes iguales; á la construcción de polígonos regulares convexos y estrellados inscriptos en la circunferencia, y al propio tiempo dará el Profesor á conocer las condiciones según las cuales se verifica la unión por contacto en las combinaciones de líneas rectas y curvas.

Para dirigir los ejercicios correspondientes al tercer grado, ó sean los indicados con las letras (H), (I), (J), (K) y (L), además de los conocimientos antes indicados, será conveniente estar en condiciones de iniciar á los discípulos más adelantados en la teoría y práctica de escalas, siquiera sea de manera rudimentaria, haciéndoles ver con repetidos ejemplos la razón que existe entre el tamaño del modelo y el que ha de tener la copia, para, de conformidad con dicha razón, determinar la longitud correspondiente á una de las líneas que, divididas en partes iguales, figuran á lo ancho y á lo largo del citado modelo obteniendo así en ella por este medio, la escala que ha de servir para verificar la mencionada copia, siempre en mayor tamaño.

Sin extenderme á otros detalles de menor cuantía, doy por terminada esta Memoria, participando á mis colegas y personas amantes de la propagación y prosperidad de la enseñanza del Dibujo que agradeceré y tendré muy en cuenta toda observación que tengan á bien hacer relacionada con este método y que pueda contribuir á su perfeccionamiento editorial y pedagógico.

(*) Como libro de consulta donde se exponen los procedimientos geométricos más usuales en el trazado, puede verse la primera parte del *Tratado elemental de Dibujo* publicado por el mismo autor.

OBRAS PUBLICADAS

POR

A. COMMELERÁN

Primeras nociones de Dibujo. — Método práctico para la enseñanza de esta asignatura en las Escuelas de párvulos y en las de enseñanza primaria.

La obra completa consta de 75 láminas, distribuídas en nueve carteras y clasificadas en tres grados. Para la mejor aplicación de este método, acompaña una breve Memoria descriptiva del plan y procedimientos de enseñanza.

Los ejercicios correspondientes á dichas láminas representan motivos de ornamentación, geométrica en su mayoría, y se hallan ordenados de menor á mayor dificultad, según la que puedan ofrecer en su trazado. Al dorso de cada lámina van las correspondientes estructuras que, estampadas en azul, sirven de pautas para facilitar el diseño de las figuras.

Véndese la obra completa, colocada en una carpeta, al precio de **4 pesetas,** en Madrid.

También se venden carteras sueltas á **50 céntimos de peseta.**

Tratado elemental de Dibujo. — Primera parte, destinada á la enseñanza de esta asignatura en Institutos Generales y Técnicos y en las Escuelas de Artes é Industrias.

Contiene :

Elementos lineales. —Comparación de rectas. —Perpendicularidad.—Paralelismo y medida angular.—División de circunferen-

cias y arcos en partes iguales.—*Formas poligonales.*—Construcción de polígonos en general y de polígonos convexos y estrellados.—*Composición con elementos lineales.*—Combinaciones de líneas por contacto.—Figuras formadas por arcos de circunferencia.—Trazado de espirales.—Trazado de curvas á pulso.—*Comparación de formas.*—Igualdad.—Simetría.—Semejanza.—Escalas.—*Estructura de la forma gráfica.—Indicaciones para el trazado de las láminas.*

Cada ejemplar de esta primera parte se compone del texto con 150 figuras en él intercaladas y una cartera con 40 láminas.

Véndese á **2 pesetas,** en rústica.

Tratado elemental de Dibujo. — Segunda parte, destinada á la enseñanza del Dibujo geométrico en las Escuelas de Artes é Industrias.

En la segunda parte se exponen de la manera más práctica posible los procedimientos de representación gráfica mediante proyecciones ortogonales y axonométricas; determinación de sombras, puntos y líneas brillantes en los dos sistemas, con aplicaciones del Dibujo geométrico al corte de materiales de construcción y al trazado de órganos de máquinas.

Cada ejemplar de la segunda parte se compone del texto, en que van intercaladas 278 figuras, y de una cartera con 40 láminas, cuya explicación se halla en el texto.

Véndese á **5 pesetas,** encuadernado en tela.

Estas obras hállanse de venta en Madrid, en la librería de los Sucesores de Hernando, Arenal, 11, y Quintana 31, á donde pueden dirigirse los pedidos.